

ANUARIO **2012**



**ANUARIO ESTADÍSTICO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD
EN LA CIUDAD DE MÉXICO**



Secretaría de
Transportes
y Vialidad



ANUARIO 2012

ANUARIO ESTADÍSTICO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD

ÍNDICE TEMÁTICO

PRESENTACIÓN

CAPÍTULO I

Página 5

TRANSPORTE PARTICULAR

Licencias tipo “A” y permisos de conducir
Control vehicular

CAPÍTULO II

Página 10

TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO

Servicio de transporte público de pasajeros (microbuses y autobuses)
Programa de sustitución de microbuses por autobuses nuevos
Programa de sustitución de microbuses con recursos de los concesionarios
Modernización del servicio de transporte público colectivo
Servicio de transporte público individual de pasajeros (taxis)

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA DE MOVILIDAD EN BICICLETA

ECOBICI
Ciclovías
Carril bus
Señalamientos de preferencia ciclista
Censo ciclista del Distrito Federal y del polígono ECOBICI

CAPÍTULO IV

ORGANISMOS DE TRANSPORTE DEL DISTRITO FEDERAL

Página 21

Sistema de Transporte Colectivo (STC / Metro)

Línea 12 Tláhuac - Mixcoac
Accesibilidad
Centro de Transferencia Modal (CETRAM)
Seguridad para usuarios
Coordinación interinstitucional

Red de Transporte de Pasajeros (RTP)

Servicio Ordinario
Servicio Expreso
Ruta Bicentenario
Servicio Exclusivo para Mujeres (Programa Atenea)
Ruta Verde / Ecobús
Servicios Especiales
Servicio Escolar

Servicio de Transportes Eléctricos (STE)

Trolebuses
Tren ligero
Metrobús

Reconocimiento como Mecanismo de Desarrollo Limpio

Cambio modal





CAPÍTULO V

Página 61

INFRAESTRUCTURA VIAL Y DEL TRANSPORTE

Mantenimiento a los Centros de Transferencia Modal (CETRAM)
Corredor 4 del Metrobús
Buenavista-Centro Histórico-San Lázaro-Aeropuerto
Ciclovía Chapultepec
Infraestructura vial
Mantenimiento integral de la red vial primaria

CAPÍTULO VI

Página 76

EDUCACIÓN Y APOYO VIAL

Apoyo a usuarios de la vía
Capacitación

SETRAVI 
Secretaría de Transportes y Vialidad

ANUARIO 2012

ANUARIO ESTADÍSTICO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD

PRESENTACIÓN

Durante el año 2012 se realizaron importantes actividades para continuar con la ampliación de los servicios de transporte público, mejorar su calidad y sentar las bases de una política pública en materia de movilidad con una perspectiva integral.

Como cada año, la Secretaría de Transportes y Vialidad reunió información sobre sus metas conforme a sus programas institucionales. Además, en coordinación con los Organismos del transporte público del Distrito Federal y diversas dependencias, compiló información útil para la planeación, rendición de cuentas, análisis y comprensión de la capacidad operativa de las instituciones que día con día trabajan por brindar mejores opciones de movilidad en nuestra ciudad.

En el año 2012 se continuó la renovación del parque vehicular con nuevas tecnologías, propuestas de movilidad alternas, racionalidad en el transporte, así como un registro de vehículos más ordenado. Importantes obras fueron concluidas, destaca la ampliación del Metro con la apertura de la Línea 12, así como la consolidación de los proyectos

ejecutivos de los Centros de Transferencia Modal los cuales en 2013 promoverán una oferta de transporte segura con un impulso al desarrollo económico y al reordenamiento del espacio público. En los proyectos de construcción y ampliación de infraestructura vial, al igual que en 2011, se priorizó incluir al transporte público para hacer los traslados más rápidos y eficientes, así como mantener en condiciones de seguridad la circulación vial.

Las acciones de renovación en el transporte registraron avances que deberán contar, en el futuro, con un esquema que permita la seguridad financiera, tanto para los operadores y concesionarios, como para el propio gobierno de la ciudad. Se continuó con el cambio del parque vehicular de taxis que tenían una antigüedad de 10 años por unidades nuevas, lo cual implica menos emisiones contaminantes, así como su registro en padrones actualizados y confiables.



En el tema de los corredores de transporte, las líneas de Metrobús se consolidaron como una de las opciones más eficientes de transporte público por el tiempo de traslado y condiciones de seguridad para el usuario. Los corredores urbanos de transporte concesionado empezaron a mejorar a través de unidades nuevas las cuales seguirán incrementándose conforme a la demanda de usuarios. En este año el Metrobús fue reconocido a nivel internacional como una de las mejores opciones de movilidad sustentable; para los próximos años el reto será mantener este sitio e incorporar otras alternativas para poder hablar de integración de los servicios.

La Red de Transporte de Pasajeros además de seguir incorporando al servicio unidades que operan con gas natural comprimido, trabajó arduamente en el mejoramiento, mantenimiento, operación y consolidación de sus unidades

que ofrecen servicios especiales a mujeres y personas con discapacidad. RTP sin duda, no ha dejado de ser la opción que favorece a un sector social que requiere trasladarse desde la periferia a los centros de barrio de manera segura y económica. El valor social de RTP en este sentido, ha sido reforzado con políticas hacia su modernización que incluyen mejores condiciones de accesibilidad.

Un tema de gran relevancia para este año lo conforma las acciones encaminadas a fortalecer la estrategia de movilidad en bicicleta, impulsadas desde la Secretaría del Medio Ambiente y que también tuvieron el reconocimiento de los organismos de la sociedad civil locales e internacionales como un acierto del gobierno de la ciudad.

La participación social en los programas de capacitación y educación vial han continuado impulsando una nue-

va cultura de respeto a las normas de convivencia entre todos los usuarios de vialidades y la vía pública, además de incorporar servicios de apoyo en emergencias, siempre con la perspectiva de salvaguardar a la persona.

En suma, el año 2012 cierra una administración con importantes logros en SETRAVI, en los Organismos de Transporte y Secretarías relacionadas con la movilidad. Estos alcances son propicios para una transición hacia otros enfoques y modelos de sustentabilidad, con mayor participación de la ciudadanía. La entidades públicas dedicadas al transporte conservan su papel preponderante en esta ciudad, por ello, tendrán que formular nuevos retos para consolidar una oferta de transporte público más eficiente. Será tarea de todos en los años por venir.

Secretaría de Transportes y Vialidad,
Ciudad de México, 2012.

CAPÍTULO I

TRANSPORTE PARTICULAR



Las actividades de control vehicular implican cubrir una demanda de trámites que requiere un fuerte control de registro para garantizar la confiabilidad y la seguridad de conductores y de la población en general.

El padrón vehicular registrado en el año 2012 fue de 4 millones 457 mil 548 unidades, lo que significa un comportamiento constante del número de autos con respecto a 2011.

**DURANTE EL AÑO 2012,
EN SETRAVI ATENDIMOS
MÁS DE 830 MIL TRÁMITES
VEHICULARES.**

Licencias tipo “A” y permisos de conducir

Se continuó con las acciones de mejora de los servicios de expedición de este tipo de licencias y al 31 de diciembre, se ofrece este trámite en nueve Centros de Servicios de Tesorería, Soriana Cuitláhuac, Comercial Mexicana Miguel Ángel de Quevedo, Comercial Mexicana Rojo Gómez, Comercial Mexicana Tlatelolco, Soriana La Villa, Comercial Mexicana Gran Sur, Comercial Mexicana Mixcoac, Comercial Mexicana Asturias, Comercial Mexicana Olivar de los Padres, así como en dos Administraciones Tributarias, una en Ferrería (Tecno Parque Azcapotzalco) y otra en el Módulo Central (Secretaría de Finanzas). Todos estos centros han con-

tribuido desde su apertura a una mejora significativa en la calidad de atención al usuario que se refleja en la cantidad de trámites realizados.

Se brindó el servicio de expedición de licencias de conducir tipo “A” y permisos para menores de edad desde las instalaciones de esta Secretaría a instituciones públicas y privadas a través de conexión directa del sistema informático, lo cual permite captar un mayor número de trámites, una atención personalizada con mayor comodidad para ciudadanos que difícilmente pueden desplazarse a los módulos o Centros de Servicio. Al 31 de diciembre se registró un padrón de 4 millones 855 mil 007 licencias de conducir tipo “A”.

EL PADRÓN VEHICULAR REGISTRADO EN EL AÑO 2012 FUE DE 4 MILLONES 457 MIL 548 UNIDADES, LO QUE SIGNIFICA UN COMPORTAMIENTO CONSTANTE DEL NÚMERO DE AUTOS CON RESPECTO A 2011.

Control vehicular

Durante el ejercicio 2012, se continuó otorgando la tarjeta de circulación con chip con una vigencia de tres años, lo que facilita la depuración del padrón vehicular que incluye trámites para autos nuevos, usados, cambio de propietario, renovación o reposición de tarjeta de circulación, y en general cualquiera que implique la entrega de la tarjeta de circulación con chip, formato que cuenta con elementos de seguridad y tecnología de punta.

Se realizaron 298 mil 058 altas de auto particular, 37 mil 524 altas de mo-

tocicleta, 242 altas de demostradora, 2 mil 182 altas de remolque, 1,079 altas de auto antiguo, 2 mil 115 altas de placas con el logotipo de discapacidad, 237 mil 505 cambios de propietario, 20 mil 154 cambios de domicilio, 1,805 cambios de motor, 149 mil 343 reposiciones de tarjeta de circulación, 229 reposiciones de calcomanía, 640 permisos para circular sin placas por 30 días, 7 permisos para circular sin placas por 60 días, 69 mil 799 bajas de auto particular, 1,206 bajas de motocicleta, 43 bajas de demostradora, y 8,081 bajas por robo, sumando un total de 830 mil 135 trámites.



Tabla 1. Trámites de control vehicular 2012

Nombre	No. de trámites
Altas auto particular	298,058
Altas motocicleta	37,524
Altas demostradora	242
Altas remolque	2,182
Altas auto antiguo	1,079
Altas discapacitado	2,115
Cambios de propietario	237,505
Cambios de domicilio	20,154
Cambio de motor	1,805
Reposición de tarjeta de circulación	149,342
Reposición de engomado	229
Permiso 30 días para circular sin placas	640
Permiso 60 días para circular sin placas	7
Bajas auto	69,799
Bajas moto	1,206
Bajas remolque	124
Bajas demostradora	43
Bajas por robo	8,081
Total	830,135

CAPÍTULO II

TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO



Servicio de transporte público de pasajeros (microbuses y autobuses)

Durante el 2012 se atendió de manera prioritaria la renovación de los vehículos automotores, siguiendo con la estrategia planteada desde el año 2011.

Programa de sustitución de microbuses por autobuses nuevos

Se continuó con la renovación de unidades, sustituyéndolas por autobuses nuevos con mayor capacidad, espacio y mejores condiciones de seguridad bajo el esquema de otorgar a cada transportista un apoyo económico de 100 mil pesos a cambio de sus unidades viejas para ser destruidas.

Programa de sustitución de microbuses con recursos de los concesionarios

Además de los apoyos que otorgó el Gobierno del Distrito Federal se siguieron celebrando convenios de sustitución vehicular con el objetivo de comprometer a los transportistas a renovar sus unidades para poder actualizar sus tarifas.

Modernización del servicio de transporte público colectivo

La adopción del esquema de transporte concesionado fue orientado hacia la integración con otros medios de transporte, se desarrollaron proyectos de corredores que permitirán en 2013 contar con una mejor calidad del servicio.

En 2012 los nuevos autobuses que sustituyeron a 224 vehículos (138 autobuses y 86 microbuses) establecieron paradas exclusivas de ascenso y descenso de pasaje en el Circuito Interior. Se detectaron las interconexiones más idóneas con las líneas del Metro y del Metrobús para atender la demanda en 6 delegaciones del Metro Aeropuerto hasta el Metro Chapultepec.

A TRAVÉS DE CONVENIOS DE SUSTITUCIÓN VEHICULAR, LOS TRANSPORTISTAS SE COMPROMETIERON A RENOVAR SUS UNIDADES PARA PODER ACTUALIZAR SUS TARIFAS.

Servicio de transporte público individual de pasajeros (Taxi)

Los taxis en el Distrito Federal en el futuro deberán ser una opción de transporte eficiente, más seguro y no contaminante porque también representa un medio para ganarse la vida para muchas familias. Por ello, la Secretaría continuó trabajando con documentos de registro y autorización más confiables, seguros y controlados como forma de evitar la falsificación. Esto dio origen a un padrón verídico y confiable que dota a la autori-

dad de mejores sistemas de información que dan certidumbre respecto sobre las concesiones o permisos existentes.

Con la modernización del padrón de concesionarios registrados se combatió la corrupción al contar con información actualizada del propietario de la concesión y con los datos vigentes de todos los vehículos que prestan el servicio. La información de la revista vehicular debe seguir actualizándose con mayores recursos informáticos.



CAPÍTULO III

ESTRATEGIA DE MOVILIDAD EN BICICLETA



ECOBICI

El Gobierno del Distrito Federal puso en marcha el 16 de febrero de 2010 el primer sistema de bicicletas públicas de América Latina Sistema de Bicicletas Públicas de la Ciudad de México “ECOBICI”, acercando a la población un vehículo rápido, cómodo, eficiente, económico y ecológico.

El Sistema de Bicicletas Públicas de la Ciudad de México “ECOBICI”, tiene por objeto principal hacer accesibles las bicicletas a la población, crear una cultura del uso de la bicicleta,

así como fomentar la intermodalidad con el transporte público por medio de la colocación de cicloestaciones de préstamo de bicicletas públicas y reducir la emisión de contaminantes criterio y gases de efecto invernadero del sector transporte. La instauración de un sistema de transporte público en la Ciudad de México contribuye de forma importante a la solución de problemas urbanos como la obesidad, la calidad del aire, la reducción de accidentes de tránsito, entre otros.

En la fase I, se implementaron y pusieron en operación 1,200 bicicletas repartidas estratégicamente en 90 cicloestaciones de servicio, abarcando nueve colonias de la Delegación Cuauhtémoc (Condesa, Hipódromo, Hipódromo Condesa, Juárez, Roma Norte, Cuauhtémoc, San Rafael, Centro y Tabacalera) en un polígono de 4.2 km²

En 2012, año que nos ocupa, éste alcanzó su capacidad operativa máxima, razón por la cual se implementaron dos fases de expansión para dar continuidad en la prestación del servicio público. En dichas expansiones se pusieron en operación 2 mil 310 bicicletas nuevas y se implementaron 170 nuevas cicloestaciones, abarcando una nueva delegación y diez nuevas colonias.

La Fase II de ECOBICI se puso en marcha dos etapas: la primera, el 12 de septiembre de 2012, implementando 75

nuevas cicloestaciones y la segunda el 26 de noviembre de 2012, implementando 18 cicloestaciones más. La Fase III se puso en marcha en dos etapas: la primera, el 29 de octubre de 2012 con 40 cicloestaciones en las colonias Roma Norte y Roma Sur y en la segunda etapa que se puso en marcha el 26 de noviembre de 2012, se instalaron 37 cicloestaciones. En total se pusieron en operación 2 mil 510 bicicletas.

Las fases de expansión permitieron incrementar cinco veces el área de cobertura actual, así como triplicar la infraestructura, el número de usuarios y los viajes que se realizaron en el Sistema de Transporte Individual ECOBICI. Aunado a ello, estas fases permitieron que la zona de influencia del sistema creciera de manera concéntrica dentro del polígono que atrae a más del 40% de los viajes diarios de la ciudad, permitiendo a sus habitantes sustituir los viajes cortos

que necesitan hacer cuando se encuentran en el polígono de ECOBICI.

A finales del 2012, el sistema contaba con 3 mil 510 bicicletas repartidas estratégicamente en 260 cicloestaciones de servicio abarcando 18 colonias en las delegaciones Cuauhtémoc (Centro, Condesa, Cuauhtémoc, Doctores, Hipódromo, Hipódromo Condesa, Juárez, Roma Norte, Roma Sur, San Rafael y Tabacalera) y Miguel Hidalgo (Ampliación Granada, Anzures, Bosque de Chapultepec, Escandón, Granada, Polanco y San Miguel Chapultepec) cubriendo un polígono 20 km².

ECOBICI se ha consolidado ante los ciudadanos como un verdadero sistema de transporte al registrar más de 58 mil 358 usuarios, mismos que realizaron 5 millones 862 mil 217 viajes a finales del 2012. Estas cifras se traducen en un promedio de 9 mil viajes al día.





Tabla 2. Promedio de viajes y número de usuarios de ECOBICI

Viajes	2010	2011	2012
Viajes totales	759, 401	2,376,898	2,725,918
Viajes mensuales	69,036	198,075	227,160
Promedio diario (lunes a viernes)	2,627	7,547	9,000
Usuarios registrados	18,985	18,408	20,965

Ciclovías

Durante el 2012 se desarrollaron los estudios y proyectos de las siguientes ciclovías:

- **CICLOVÍA 20 DE NOVIEMBRE**, tramo Fray Servando Teresa de Mier – Plaza de la Constitución

Descripción:

Ciclovía confinada de 1.2 km en las calles 5 de Febrero, Nezahualcóyotl; y la Avenida 20 de Noviembre, en la delegación Cuauhtémoc. Con carriles de 1.70 m en las calles de 5 de Febrero y Nezahualcóyotl, ubicada en la extrema izquierda del arroyo vehicular en sentido contrario al sentido de la vía, de 200 m de longitud y de 1.70 m en 20 de Noviembre, tramo

Nezahualcoyotl – José María Izazaga; ciclovía confinada de 2.40 m en el tramo José María Izazaga – Plaza de la Constitución, de 1 km de longitud.

Beneficios:

- ♦ Enlace con las ciclovías Chapultepec y Pino Suárez.
- ♦ Reordenamiento de transporte público, mediante la ubicación de 5 paradas formales a lo largo de su trazo.
- ♦ Proyecto de infraestructura ciclista que vincula las delegaciones a las zonas de influencia de las fases 1 y 3 de ECOBICI.
- **CICLOVÍA CHAPULTEPEC**, tramo Sonora – 20 de Noviembre

Descripción:

Ciclovía confinada de las avenidas Chapultepec, Dr. Río de la Loza/Fray Servando Teresa de Mier, y las calles Medellín, Durango, Mérida y Nápoles; carril Bus Bici confinado en José María Izazaga/ Arcos de Belén y carriles con Preferencia Ciclista en Plaza Río de Janeiro y Liverpool, en la delegación Cuauhtémoc.

Este es el primer proyecto que integra los tres modelos primordiales de infraestructura ciclista (Confinada, Bus Bici y Preferencia) a lo largo de 9.7 km, incorporando convenientemente cada modelo de acuerdo a la configuración vial de las áreas de influencia, implementando un proyecto único en la Ciudad de México.



La construcción de ciclovía, carril Bus Bici y carriles con preferencia ciclista implicó señalamiento vertical y horizontal, semaforización y confinamiento, incluyendo intersecciones, pavimentación a lo largo del trazo de proyecto.

Beneficios:

- ♦ Proyecto de infraestructura ciclista que vincula a las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc, así como a zonas de influencia de las fases 1, 2 y 3 de ECOBICI mediante tres modelos que brindan seguridad, comodidad y rapidez a los ciclistas.
- ♦ Enlace con las ciclovías 20 de Noviembre y Pino Suárez y reordenamiento del transporte público mediante la ubicación de paradas formales y carriles de circulación exclusiva.

• **CICLOVÍA JUÁREZ**

Descripción:

La Ciclovía Juárez tramo Balderas/Eje Central forma parte de la red de infraestructura ciclista de la zona central del Distrito Federal, tiene las soluciones técnicas necesarias para hacer de la bicicleta una alternativa viable y segura



de transporte. Fue construida sobre Av. Juárez, desde el cruce con Av. Balderas y hasta el cruce con Eje Central Lázaro Cárdenas, con ello se logró tener una opción de movilidad desde Reforma hasta Eje Central. Se invirtió un monto de 1 millón 209 mil 185 pesos y el recurso para su construcción fue obtenido del Fondo Ambiental Público.

Beneficios:

- ♦ Siguiendo los mismos principios implementados para la Ciclovía Reforma I, se continuó con el trazo y soluciones hasta el centro de la ciudad.

- ♦ Dado que la Alameda Central y la Avenida Juárez fueron objeto de una importante obra de rescate, la ciclovía fue implementada como parte de tal proceso, por lo que la solución frente al Hemiciclo de Juárez así como el semáforo intermitente en Dolores fueron pensados y diseñados expresamente para este caso.

• CICLOVÍA PINO SUÁREZ

Descripción:

La Ciclovía Pino Suárez tramo Venustiano Carranza/Av. Izazaga forma parte de la red de infraestructura ciclista de la zona central del Distrito Federal, y en 2012 constituyó un medio más para incentivar el uso de la bicicleta en una de las zonas más importantes para la ciudad por su actividad comercial. Fue construida con una inversión de 1 millón 209 mil 185 pesos del Fondo Ambiental Público.

Beneficios:

- ♦ La Ciclovía Juárez fue construida siguiendo los mismos principios implementados para la Ciclovía Reforma I, de tal manera que la coherencia de trazo y soluciones continúan hasta el centro de la ciudad.

- ♦ También formó parte de las acciones de remozamiento de la Alameda Central y la Avenida Juárez, por lo que la solución de tránsito frente al Hemiciclo de Juárez, así como el semáforo intermitente en Dolores, fueron pensados y diseñados expresamente para este caso.



• CARRIL BUS

La construcción de Carril Bus tiene relevancia por integrar la bicicleta a los sistemas de transporte masivo aprovechando las vialidades existentes. Esto fue lo realizado en 2012:

- ♦ Carril Bus Bici Eje 7 – 7a Sur, tramo Dr. José María Vértiz/División del Norte - Revolución

Descripción:

En 2012 se construyó un carril Bus Bici de 4.60 m de ancho en el extremo derecho de la vía de acuerdo al sentido de circulación; y un carril Bus Bici de 4.60 a 5.50 m en el extremo izquierdo en contraflujo, delimitado con jardineras de 1.20 a 1.50 m de ancho, en el tramo Universidad – Revolución, sumando un total de 5 km de longitud.

Adicionalmente se proyectó un carril Bus Bici de 4.30 m de ancho en el extremo derecho de la vía en Eje 7 Sur Municipio Libre el tramo División del Norte – Universidad, de 1.1 km de longitud; y un carril Bus Bici de 4.30 m de ancho en el extremo derecho de la vía en el Eje 7A Sur Emiliano Zapata, tramo Dr. José María Vértiz – Universidad, de 1.1 km de longitud.

Beneficios:

- ♦ La relevancia de este proyecto se debe a que es el primero de infraestructura vial ciclista compartida en la Ciudad de México.

- ♦ Le otorga prioridad a la movilidad sustentable mediante el confinado de carriles exclusivos para la circulación de la bicicleta y vehículos de transporte público eléctrico.

- ♦ Crea un vínculo con los proyectos ciclovías División del Norte y Dr. José María Vértiz, enlazando a las delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc.



EL CARRIL BUS PERMITE INTEGRAR LA BICICLETA A LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO APROVECHANDO LAS VIALIDADES EXISTENTES.



Señalamientos de preferencia ciclista

Para garantizar la seguridad de los ciclistas y de todos los usuarios de la vía, se colocaron por parte de la Secretaría del Medio Ambiente señalamientos verticales. Fue necesaria la colaboración con otras autoridades para lograr un ordenamiento de la misma y facilitar el cumplimiento de las disposiciones del Reglamento de Tránsito Metropolitano. Los señalamientos indican dirección, distancia y tiempo en que se encuentran los principales referentes urbanos, haciendo de la vialidad un elemento funcional.

Los señalamientos se ubicaron en el Sistema de Transporte Individual ECOBICI Fases 1, 2 y 3; ciclovías de Reforma, Chapultepec y Álvaro Obregón, así como en Carril Bus Bici del Eje 7 Sur. Con una inversión de 3.8 millones de pesos se colocaron los siguientes señalamientos:

- 103** señales **Zona ECOBICI** para vialidades primarias.
- 201** señales **Zona ECOBICI** para vialidades secundarias.
- 148** señales de **Destinos** vialidades primarias.
- 426** señales dobles de **Destinos** en 163 cicloestaciones.
- 139** señales **Circulación Ciclista** (bici azul).
- 139** señales **No Motos**.
- 75** señales **Cruce Ciclista** (bici amarilla).
- 22** señales **Convivencia Modal**.
- 17** señales **Desmontar Bicicleta**.
- 159** señales **No Estacionarse**.
- 60** señales **20 km/h**.



Conteo ciclista del Distrito Federal y del polígono ECOBICI

El objetivo de los conteos ciclistas es disponer de una estimación del número de ciclistas en el Distrito Federal y en el Polígono ECOBICI, que al cotejarse con las estimaciones obtenidas en los conteos previos permita dar cuenta de la dinámica y patrones de cambio de este tipo de viajeros en la ciudad.

Durante este año se realizó el aforo en 700 puntos seleccionados (476 correspondientes a los observados en años anteriores y 224 como ampliación del tamaño de muestra por delegación) correspondientes a cruces vehiculares del Distrito Federal.

Para el caso del conteo del Polígono ECOBICI, se tomó en consideración la ampliación de la zona de cobertura debido a que la Fase I se extendió oficialmente al CHCM y se tomaron los puntos de conteo 2010 dentro de la zona de extensión de Fase I como línea base para la comparativa de resultados de este año así como para la ubicación de nuevos puntos de conteo en Fase I y la expansión de Fase II y III. Durante siete días se ubicó personal especializado para realizar el conteo y se tomaron datos en cruces

vehiculares preseleccionados, laborando en dos turnos. En cada turno se contó con suficiente personal para caracterizar con gran precisión los viajes por este modo conforme a las variables a observar y su variación por día de la semana, horario y delegación.

El formato de conteo y de recuperación de datos empleado permite disponer del número de ciclistas que cruzan en cada punto de observación en muestra por hora de observación y datos específicos sobre el tipo de vialidades observadas donde hayan circulado los ciclistas (primaria o secundaria), condiciones ambientales (temperatura, apoyados en

el empleo de termómetros, y condiciones de lluvia), así como de los ciclistas (género, grupo de edad observado, sentido y zona de circulación, tipo de bicicleta y carga utilizada, condición de uso de casco), además de la ubicación geográfica del punto observado.

En principio, se utilizó el mismo instrumento de recuperación de datos que en el conteo de línea base. Se añadió como una opción particular de tipo de bicicleta la ECOBICI, puesto en operación por el gobierno como sistema de transporte urbano individual complementario a la red de transporte público de la Ciudad de México.





CAPÍTULO IV

ORGANISMOS DE TRANSPORTE DEL DISTRITO FEDERAL



Sistema de Transporte Colectivo (STC / Metro)

Los ejes estratégicos del Sistema de Transporte Colectivo Metro durante 2012 fueron:

1. Garantizar la movilidad de los habitantes de la Ciudad de México y su Zona Metropolitana que demandan el servicio, además de fomentar el desarrollo sustentable de la ciudad, mediante la implantación de tecnología eficiente, limpia y de calidad.
2. Garantizar la operación de forma segura, mediante el abatimiento del des-

gaste de la infraestructura a través de la aplicación de mantenimiento, modernización y rehabilitación de las instalaciones y equipo que conforman la Red.

3. Ampliar la oferta de servicio con el inicio de operaciones de Línea 12.
4. Conservar en óptimas condiciones la infraestructura de la obra civil.
5. Promover la equidad en la prestación del servicio brindando más y mejor espacio a las usuarias en condiciones de seguridad dentro de las instalaciones, y garantizar el acceso a las Personas con Discapacidad y a los Adultos Mayores.

Línea 12 Tláhuac - Mixcoac

La Línea 12 inició operaciones el 30 de octubre de 2012. Se incorporaron 24 trenes a su operación para transportar a 217 mil usuarios en promedio en un día laborable. Si se consideran los transbordos en las correspondencias Atlalilco, Ermita, Zapata y Mixcoac, hablamos de la transportación de aproximadamente 350 mil usuarios al día.

Cuenta con una longitud total de 25.1 km y 24.63 km están distribuidos en la forma siguiente: 1.7 de tramo superficial, 11.53 de tramo elevado, 11.4 de sección subterránea. Su recorrido es

de oriente a poniente, desde el pueblo de Tláhuac hasta la colonia Mixcoac y se desplaza en el territorio de seis delegaciones: Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán, Benito Juárez, Xochimilco (desde Tulyehualco) y Álvaro Obregón.

Se conforma de 20 estaciones: 15 de paso, 3 de correspondencia y 2 terminales (una de correspondencia); las cuales son; de oriente a poniente: Tláhuac, Tlaltenco, Zapotitlán, Nopalera, Olivos, Tezonco, Periférico Oriente, Calle 11, San Andres Tomatlán, Lomas Estrella, Culhuacán, Atlalilco, Mexicaltzingo, Ermita, Eje Central, Parque de los Venados, Zapata, 20 de Noviembre, Insurgentes Sur

y Mixcoac. Presenta Correspondencia con las líneas 7 (terminal Mixcoac), 3 (estación Zapata), 2 (estación Ermita), y 8 (estación Atlalilco).

Su distancia media entre estaciones es de 1,060 m, con distancia mínima de 617 m y distancia máxima de 1,741 m. La longitud de los andenes es de 150 m (en formación de 7 coches). El tiempo promedio por vuelta es de 35.9 min, con velocidad promedio de recorrido de 41km/h (ya incluyendo los tiempos de parada en las estaciones), teniendo una capacidad de transportar hasta 30,936 pasajeros/hora/sentido, con intervalos de servicio de 282 seg. Los trenes en

operación son de rodada férrea, integrados por 7 vagones cada uno con una longitud total del tren (7 carros) de 141.2 m. La capacidad total para cada tren es de 1,471 pasajeros. Destaca el sistema de video vigilancia en todas sus estaciones, el cual garantiza la seguridad permanente de sus usuarios.

Se tiene proyectado para 2013 contar con un parque vehicular de 30 trenes para trasladar a 400 mil usuarios al día en la zona sur-oriente de la Ciudad de México, reduciendo los problemas de saturación de vehículos automotores y la emisión de contaminantes.



LA LÍNEA 12 INICIÓ OPERACIONES EL 30 DE OCTUBRE DE 2012. SE INCORPORARON 24 TRENES A SU OPERACIÓN PARA TRANSPORTAR A 217 MIL USUARIOS EN PROMEDIO EN UN DÍA LABORABLE.



Accesibilidad

Fueron instalados 20 elevadores para personas con discapacidad con la siguiente distribución: un elevador en la estación Zaragoza de la Línea 1; 3 elevadores en la estación Taxqueña de la Línea 2; un elevador en la estación Universidad de la Línea 3; un elevador en la estación Tepalcates, 2 en Santa Martha y 3 en La Paz, de la Línea "A"; y 3 elevadores en la estación Villa de Aragón, 3 en Ecatepec, 2 en Plaza Aragón y uno en Ciudad Azteca. Se realizaron otras obras cualitativamente importantes para garantizar la accesibilidad de este sector de población a las instalaciones del Metro: rampas, barandales, señalamientos e instalación de pisos antiderrapantes.

Centro de Transferencia Modal (CETRAM)

Se realizó el proyecto del CETRAM Periférico y del edificio de transferencia a la estación Periférico de la línea 12 Tláhuac-Mixcoac. El periodo de ejecución desarrollado por la Secretaría de Obras y Servicios Urbanos fue del 5 de diciembre de 2011 al 31 de octubre del 2012 y consistió en la construcción de CETRAM a nivel calle, incluyendo una pasarela elevada de acceso a la salida de la estación Periférico con 10 escaleras y área de descanso de pasajeros; edificio de transferencia CETRAM a la estación Periférico

y estacionamiento para 118 vehículos en su sótano, con lo cual se incentiva el uso del Metro y demás sistemas de transporte público que operan en la zona. Este proyecto brinda condiciones de seguridad para la transferencia con otros medios de transporte y coadyuvará en el reordenamiento del tránsito vehicular en la zona. En 2012 se logró la construcción de bahías de ascenso y descenso de pasajeros, el estacionamiento subterráneo con capacidad para 118 vehículos, y un edificio de transferencia del paradero a la estación Periférico de Línea 12, incluyendo la construcción de una pasarela elevada de acceso a la estación.



Seguridad para usuarios

Uno de los principales retos del Metro es garantizar la seguridad e integridad del conjunto de instalaciones y equipamientos, así como preservar la integridad física de los usuarios y empleados. Por esta razón, al 31 de diciembre de 2012, se implementaron diversos dispositivos y acciones de prevención entre los que destacan:

Protección al usuario y prevención del delito (revisiones con “arco detector” y equipo manual Garret).- Este operativo tiene como objetivo usar detectores manuales de metales para la revisión aleatoria de usuarios y lograr la detección de armas de fuego, instrumentos punzo cortantes u otros materiales prohibidos, así como inhibir los actos delictivos. Se realizaron 12 millones 909 mil 269 revisiones con arco detector y 14 millones 284 mil 147 con equipo Garrett.

Acciones para controlar el comercio informal Se implementaron operativos con los cuales se remitieron a 242 vendedores ambulantes al Ministerio Público Federal y a 18 mil 503 a diferentes juzgados cívicos.

Coordinación interinstitucional

Los esfuerzos en materia de coordinación interinstitucional fueron fundamentales para el abatimiento de los actos delictivos al interior de las instalaciones. El Sistema de Transporte Colectivo estableció mecanismos de comunicación y coordinación con distintas instancias de Gobierno, a nivel Federal, Estatal y Municipal, a efecto de garantizar la adecuada operación del servicio. Sobre sale la participación de la Gerencia de Seguridad Institucional en las reuniones de los Comités de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI) llevadas a cabo de manera paralela en las Coordinaciones Territoriales de Seguridad Pública y Procuración de Justicia, en donde se trataron diversos aspectos relacionados a la

problemática generada por los grupos porriles de los planteles estudiantiles y lograr estrategias de prevención de delitos y actos de vandalismo.

El Comando Operativo Metro es un órgano colegiado en donde se coordinan los esfuerzos del personal de Seguridad del Sistema de Transporte Colectivo, la Secretaría de Seguridad Pública, la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Transportes y Vialidad, la Secretaría de Protección Civil, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, los Juzgados Cívicos, así como distintas autoridades del Gobierno del D.F., semana a semana se analizan y evalúan los comportamientos y las incidencias delictivas.



Tabla 3. Incidencias delictivas por rubro y sanción en el Metro, 2012

Rubro	Incidencia	Detención	Remisión
Robo sin violencia	162	166	165
Robo con violencia	126	152	152
Agresiones	130	212	83
Violaciones	0	0	0
Delitos Contra la salud	9	11	11
Graffiti y Vandalismo	454	167	91
Faltas Administrativas	1699	2663	1810
Total	2580	3371	2312

Fuente: Gerencia de Seguridad Institucional STC

Red de Transporte de Pasajeros (RTP)

Durante 2012 la Red de Transporte de Pasajeros consolidó sus servicios con un total de 94 rutas que recorren 3 mil 264 km, atendiendo a usuarios de las 16 Delegaciones Políticas en las que se incluyen 137 zonas de escasos recursos ubicadas en la periferia del Distrito Federal. La Red conecta con 150 estaciones de las 195 del Sistema de Transporte Colectivo Metro lo que representa el 76.9%; así como con 14 estaciones del

Sistema Metrobús, 5 estaciones del Tren Ligero y 5 puntos de ascenso-descenso del Corredor Cero Emisiones. Este año se continuó otorgando el servicio público de transporte en sus modalidades Ordinario, Atenea, Expreso y -adicionado al servicio Ordinario- las rutas denominadas Ecobús que operan con Gas Natural Comprimido. En total para 2012 se contó con un parque vehicular operable de 1,290 unidades.



Tabla 4. Número de pasajeros transportados, promedio diario de pasajeros, longitud, parque vehicular y tarifas de RTP, 2012

Concepto		Unidad de medida	2012
Pasajeros transportados con boleto pagado (millones)		Boleto	111.5
Pasajeros totales * (millones)		Pasajero	129.4
Promedio diario de pasajeros transportados día laborable * (miles)		Pasajero	402.5
Promedio diario de pasajeros transportados por día no laborable * (miles)		Pasajero	247.0
Rutas o líneas		Ruta	94
Longitud de la red del servicio		Kilómetros	3263.8
Parque vehicular	Al cierre de 2012	Autobús	1290
	En operación	Autobús	1290
	Promedio día laborable	Autobús	556
	Promedio día no laborable	Autobús	418
Tarifas de servicios	Ordinario	Pesos	2
	Expreso	Pesos	4
	Ecobús	Pesos	5

* Incluye pasajeros exentos de pago.

Servicio Ordinario

El servicio ordinario opera con 91 rutas, sin incluir las denominadas Rutas Eco-bús (2), ya que los indicadores de éstas se generan de forma independiente, debido a la diferencia de tarifas (2 y 5 pesos). De esta forma, el servicio Ordinario sin Ecobús transportó 89.86 millones de usuarios, siendo el promedio diario de pasajeros transportados de 324 mil usuarios en día hábil (incluye exentos de pago).



Tabla 5. Datos de operación del Servicio Ordinario de la RTP, 2012

Concepto	Unidad de medida	2012
Cobertura	Kilómetros	3,170
Pasajeros transportados con boleto pagado (millones)	Boleto	89.9
Pasajeros totales* (millones)	Pasajero	104.57
Promedio diario de pasajeros transportados día laborable 1/ (miles)	Pasajero	324
Promedio diario de pasajeros transportados por día no laborable 1/ (miles)	Pasajero	202
Rutas o líneas	Ruta	91
Total del parque vehicular al cierre de 2012	Autobús	1,015
Kilómetros recorridos promedio día laborable	Kilómetros	89,843
Pasajeros por autobús* promedio día laborable	Pasajeros	740

* Incluye pasajeros exentos de pago.

Servicio Expreso

El modo de transporte denominado Servicio Expreso disminuye el tiempo de traslado ya que cuenta con paradas exclusivas colocadas estratégicamente para este fin. Esta modalidad de servicio se brindó con 145 autobuses con tecnología EP04

lo cual contribuyó al Plan Verde, además un 52% cuenta con equipo para personas con discapacidad. Esta modalidad opera en 11 rutas dentro de las cuales se encuentra la “Circuito Bicentenario” que como su nombre lo indica, recorre en su totalidad dicha vialidad.



Tabla 6. Datos de operación del Servicio Expreso de la RTP, 2012

Concepto	Unidad de medida	2012
Cobertura	Kilómetros	535.3
Pasajeros transportados con boleto pagado (millones)	Boleto	16.98
Pasajeros totales* (millones)	Pasajero	19.81
Promedio diario de pasajeros transportados día laborable* (miles)	Pasajero	62.18
Promedio diario de pasajeros transportados por día no laborable* (miles)	Pasajero	36.56
Rutas o líneas	Ruta	11
Total del parque vehicular al cierre de 2012	Autobús	145
Kilómetros recorridos promedio día laborable	Kilómetros	25,253
Pasajeros por autobús* promedio día laborable	Pasajero	676

* Incluye pasajeros exentos de pago.

Tabla 7. Rutas del Servicio Expreso de la RTP, 2012

Número	Ruta	Origen-Destino
1	39A	Metro San Lázaro- Xochimilco/Bosque de Nativitas por Cafetales
2	76	Centro Comercial Santa Fé-La Villa/Cantera por Palmas
3	76A	Centro Comercial Santa Fé-La Villa/Cantera por Reforma
4	46C	Lienzo Charro/Santa Catarina-Central de Abasto
5	47A	Alameda Oriente-Xochimilco/Bosque de Nativitas
6	57	Metro Cuatro Caminos/Metro Constitución de 1917
7	39	Puente Negro/Carmen Serdán
8	12	Aragón-Panteón San Isidro
9	107B	Metro Martín Carrera-Metro Tacuba por Ceylán
10	23	Colonia El Tepetatal (El Charco)-Metro La Raza
7	200	Circuito Bicentenario

Ruta Bicentenario

La Ruta 200 “Circuito Bicentenario” forma parte del Servicio Expreso, recorre en su totalidad y en ambos sentidos el Circuito Interior. Al cierre de 2012 esta ruta había transportado a un total de 6 millones de pasajeros, lo que en promedio equivale a 40 autobuses y 20 mil 170 usuarios en un día laborable.

Su tarifa continuó en 4 pesos por viaje y se encuentran exentos de pago los adultos mayores de 70 años, las personas con discapacidad visible o que cuenten con una credencial emitida por alguna dependencia autorizada, así como los niños menores de 5 años.



Servicio Exclusivo para Mujeres (Programa Atenea)

Siguiendo con el Programa de Desarrollo 2007 – 2012 del Distrito Federal y su Eje de política pública número 2 “Equidad de Género”; la RTP continuó con el Programa “Atenea” de Servicio Exclusivo para Mujeres, el cual brinda atención desde el 14 de enero de 2008.

Los 100 autobuses están distribuidos en 50 rutas que circulan en 21 de los principales corredores urbanos de la ciudad, con una tarifa de 2 pesos. Cabe señalar que las mujeres embarazadas, las personas de la tercera edad y con discapacidad, pueden abordar el autobús de manera gratuita. Asimismo los varones con bebés en brazos pueden usarlo pagando su boleto.

En esta modalidad de servicio se transportaron 9.73 millones de usuarias durante 2012, de las cuales 1.43 millones no pagaron boleto. Se mantiene un promedio diario de 27 mil 314 usuarias transportadas con boleto pagado.

Ruta Verde / Ecobús

La RTP incorporó la primera flota a nivel nacional de 30 autobuses que operan con Gas Natural Comprimido (GNC) denominadas Ecobús, las cuales poseen tecnología de punta amigable con el medio ambiente y por ello contribuyen a reducir la emisión de partículas al 100% de Monóxido de Carbono, hasta un 99.98% de Óxidos de Nitrógeno, al 50% de Hidrocarburos, con respecto al parque vehicular

que utiliza diesel; además de eliminar la emisión de humo al 100%. Estas unidades fueron incorporadas al derrotero Balderas – Santa Fe a partir de junio de 2011. Asimismo derivado de la aceptación de este servicio por parte del público usuario y con motivo de la creación de la Autopista Urbana Poniente, durante el mes de octubre de 2012, se crea

un nuevo derrotero que es atendido con tres autobuses (Santa Fe – Las Águilas), que se modificará conforme se inaugure en su totalidad dicha vialidad, siendo el objetivo proporcionar un servicio de Santa Fe – San Jerónimo, enlazando la zona poniente con la zona sur de la ciudad. A continuación se muestran algunos indicadores generados por la prestación de este servicio:



Tabla 8. Datos de operación del Servicio Ecobús de la RTP, 2012

Concepto	Unidad de medida	2012
Cobertura	Kilómetros	5,140
Pasajeros transportados con boleto pagado (millones)	Boleto	4.64
Pasajeros totales 1/(millones)	Pasajero	5.05
Promedio diario de pasajeros transportados día laborable* (miles)	Pasajero	16.34
Promedio diario de pasajeros transportados por día no laborable* (miles)	Pasajero	8.26
Rutas o líneas	Ruta	2
Total del parque vehicular al cierre de 2012	Autobús	30
Kilómetros recorridos promedio día laborable	Kilómetros	6,926
Pasajeros por autobús* promedio día laborable	Pasajero	595

* Incluye pasajeros exentos de pago.

Servicios Especiales

Las diferentes instancias que conforman el Gobierno del Distrito Federal han aplicado políticas de desarrollo para beneficiar a los grupos sociales más necesitados de la Ciudad de México y han requerido a la RTP apoyo para llevar a cabo sus programas. Las dependencias que más solicitan el servicio de autobuses son el D.I.F., las delegaciones, los centros de salud, las instituciones para personas con discapacidad, deportistas y adultos mayores. Asimismo se han instrumentado servicios emergentes por la suspensión temporal del servicio del Metro y de los Servicios de Transportes Eléctricos, incluyendo el Tren Ligero.

En este rubro se han proporcionado 5 mil 779 servicios, utilizando un acumulado de 23 mil 950 vehículos para un total de 9.1 millones de usuarios, de los cuales 2.2 millones son pasajeros transportados en las 15 rutas del transporte concesionado sancionadas por la Secretaría de Transportes y Vialidad.

Servicio Escolar

Dentro de los objetivos de la Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, se considera la prestación de servicio a instituciones educativas que comenzó a partir del 24 de agosto de 2009. Para satisfacer su demanda se cuenta con 105 autobuses totalmente nuevos tipo cero emisiones de contaminantes. A la fecha, se proporciona este servicio a 8 colegios con 72 autobuses y se realizaron un total de 530 mil 992 viajes/alumno.



Tabla 9. Viajes/alumno en Transporte Escolar por centro educativo, 2012

Centro educativo	Viajes/alumno (enero-diciembre 2012)
CEMAC	4,473
Instituto Inglés-Mexicano	260,295
Colegio Madrid	120,279
Colegio Liceo Franco-Mexicano	19,919
Colegio Gandhi	13,739
Escuela Continental	83,734
Colegio Peterson	19,088
Instituto Francisco Possenti	9,465
Total	530,992

Servicio de Transportes Eléctricos (STE)

El principal eje rector de STE es otorgar servicios de transporte sustentable y ecológico. Por ello administra bajo los principios de calidad y eficiencia dos modos de Transporte: Trolebuses y Tren Ligero.

Para dar cumplimiento a sus principales ejes de política, el STE desarrolla sus programas con una planeación orientada a la Ingeniería en Procesos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Ingeniería de Procesos de Calidad, Sistemas y Administrativos, Análisis y Diseño de Derroteros, Administración eficiente de Recursos Humanos, Financieros y Materiales. A continuación las acciones más importantes de los dos modos de transporte que constituyen a la Red.



Trolebuses

La red de servicio de los trolebuses está constituida por 3 corredores Cero Emisiones y 5 líneas convencionales para atender la demanda de usuarios. Cuenta con un parque vehicular de 340 Trolebuses de los cuales se programan en promedio 290 unidades en día laborable, 12 unidades para el mantenimiento preventivo y unidades de reserva técnica cuyo número es variable.

Las acciones para la conservación del parque vehicular de trolebuses se realizan en todos los sistemas que integran la unidad: Mecánico, Eléctrico Alta y Baja Tensión, Neumático, Electrónico y Carrocería, dentro de los cuales están los trabajos de limpieza, lubricación, calibración, ajuste y cambio de elementos que presentan desgaste excesivo o han agotado su vida útil. El personal técnico que realiza estas tareas en su mayoría cuenta con 20 o más años de trabajo en la institución, y representa un capital humano único en la ciudad. A continuación la información más relevante sobre la operatividad de los trolebuses.

Tabla 10. Datos de operación de Trolebuses, 2003-2012

Concepto	Unidad de medida	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pasajeros totales con boleto	Miles	63,612	68,771	69,086	66,963	66,892	59,428	48,147	57,085.3	63,532.6	60,733.8
Promedio diario de pasajeros en día laborable	Miles	194	211	212	207.49	206.30	181.94	146.99	176.37	197.37	186.46
Promedio diario de pasajeros en día no laborable	Miles	132	134	135	131.22	131.90	120.19	99.13	112.42	122.34	120.11
Total de longitud de la red	Kilómetros	489	489	434.56	434.56	430.10	453.44	292.02	430.10	430.10	430.10
Total de parque vehicular	Unidad	405	405	405	405	405	405	383	383	383	340
Parque vehicular en operación	Unidad	277	281	282	283	268	233	187	208	227	199
Parque vehicular promedio en día laborable	Unidad	294	301	304	307	288	245	194	223	242	207
Parque vehicular promedio en día no laborable	Unidad	236	230	236	225	217	202	172	174	190	175
Promedio de kilómetros recorridos en día laborable	Kilómetros	65,479	67,128	69,795	66,695	63,007	54,387	45,730	52,483	51,341	44,505
Promedio de kilómetros recorridos en día no laborable	Kilómetros	56,533	56,639	58,189	53,670	52,709	48,211	41,978	43,661	44,771	41,272
Recorrido promedio por unidad en día laborable	Km/Unidad	223	223	230	217.3	218.5	221.9	235.7	235.3	212.0	214.9
Recorrido promedio por unidad en día no laborable	Km/Unidad	240	246	247	238.2	242.6	238.6	244.1	250.0	240.3	235.8

Tabla 11. Longitud de operación, tiempo de vuelta, unidades, pasajeros y recorridos por línea Origen-Destino

Origen – Destino	Longitud de Operación (km)	Tiempo promedio de vuelta (minutos)	Promedio de unidades expedidas (día laborable)	Total de pasajeros transportados	Recorridos (km)
Corredor Cero Emisiones "Eje Central"	36.60	144.0	90.41	33,821,799	6,844,318.0
Corredor Cero Emisiones Bus - Bici "Eje 7 - 7A Sur"	12.30	69.0	16.08	432,962	171,229.8
Eje 8 Sur	29.00	150.0	10.34	1,103,449	444,763.5
Metro Boulevard Puerto Aéreo - Metro El Rosario	44.90	172.0	29.53	5,839,668	2,315,293.2
Metro El Rosario - Metro Chapultepec	30.20	136.0	14.32	1,834,202	792,577.6
San Francisco - Ciudad Universitaria	17.80	86.0	19.47	2,995,985	960,811.5
San Felipe de Jesús - Metro Hidalgo	26.14	133.0	25.92	5,117,622	1,488,616.4
Iztacalco - Metro Villa de Cortés	10.10	45.0	9.33	1,152,652	483,554.3
Eje 5 Oriente	18.55	94.0	11.45	1,242,791	508,620.5
Corredor Cero Emisiones "Eje 2 - 2A Sur"	18.00	82.0	20.33	5,079,422	1,381,982.5
Circuito Politécnico	11.00	37.0	8.61	2,113,249	531,636.4
Total	254.59	104.4	255.79	60,733,801	15,923,403.6

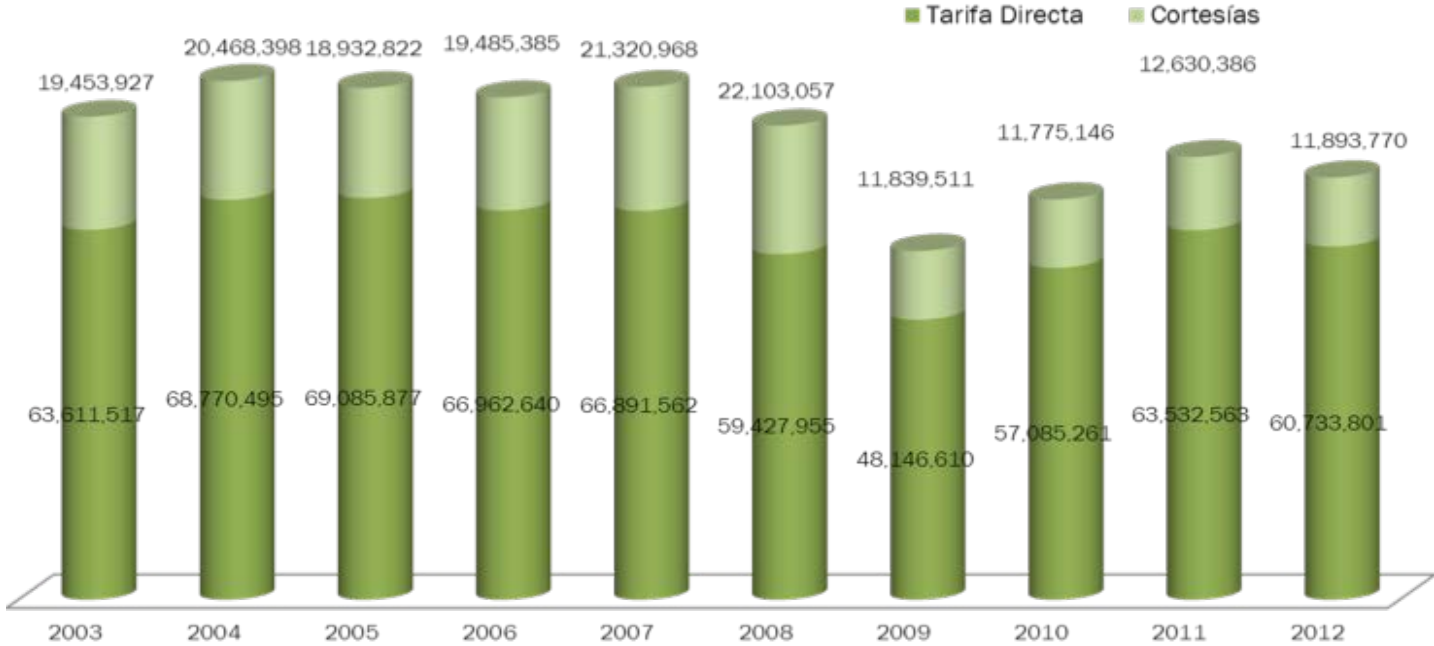
Tabla 12. Pasajeros transportados en trolebús con tarifa directa, 2003-2012

AÑO	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
2003	5,354,236	5,073,333	5,402,141	5,188,515	5,481,620	5,462,834	5,591,980	5,312,557	5,071,057	5,615,792	5,156,880	4,900,572	63,611,517
2004	5,106,528	5,393,778	6,006,018	5,462,130	5,717,156	5,723,365	5,799,014	6,127,279	5,709,204	6,276,874	5,947,192	5,501,957	68,770,405
2005	5,486,265	5,447,842	5,671,112	5,931,238	5,902,417	5,795,436	5,805,053	6,075,672	5,665,352	5,997,514	5,873,870	5,434,105	69,085,877
2006	5,438,966	5,311,687	5,922,869	5,273,819	5,656,267	5,607,497	5,495,316	5,904,492	5,581,488	6,009,519	5,583,963	5,176,758	66,962,640
2007	5,453,701	5,304,628	5,988,485	5,367,768	5,798,546	5,495,944	5,414,513	5,766,433	5,678,545	6,142,758	5,461,640	5,018,601	66,891,562
2008	5,085,571	5,017,310	5,061,275	5,419,098	5,394,260	5,052,232	5,165,358	5,285,589	4,861,453	4,896,861	4,241,312	3,947,635	59,427,955
2009	3,959,732	3,714,790	4,016,922	3,218,733	3,158,973	3,435,968	3,340,261	4,711,773	4,701,926	4,889,427	4,518,132	4,479,973	48,146,610
2010	4,178,742	4,205,635	4,721,446	4,451,759	4,696,409	4,713,072	4,662,073	5,128,249	4,870,029	5,311,024	5,131,484	5,015,339	57,085,261
2011	5,031,904	4,963,002	5,556,561	5,011,514	5,409,556	5,350,807	5,078,959	5,693,820	5,367,727	5,539,035	5,293,430	5,236,248	63,532,563
2012	5,301,724	5,192,111	5,578,658	4,947,837	5,348,073	5,137,059	4,957,242	5,589,683	5,180,190	4,825,096	4,271,611	4,404,517	60,733,801

Tabla 13. Pasajeros transportados en trolebús con tarifa de cortesía, 2003-2012

AÑO	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
2003	1,637,454	1,551,547	1,652,104	1,586,772	1,676,411	1,670,666	1,710,162	1,624,707	1,550,851	1,717,444	1,577,097	1,498,712	19,453,927
2004	1,561,699	1,649,547	1,836,784	1,670,450	1,748,443	1,750,342	1,773,478	1,873,869	1,746,011	1,720,163	1,629,814	1,507,798	20,468,398
2005	1,503,498	1,492,968	1,554,155	1,625,442	1,617,544	1,588,226	1,590,861	1,665,024	1,552,576	1,643,605	1,609,720	1,489,204	18,932,822
2006	1,582,679	1,545,642	1,723,489	1,534,623	1,645,911	1,631,719	1,599,076	1,718,142	1,624,151	1,748,703	1,624,871	1,506,379	19,485,385
2007	1,738,309	1,690,793	1,908,765	1,710,918	1,848,225	1,751,773	1,725,818	1,837,989	1,809,975	1,957,938	1,740,839	1,599,626	21,320,968
2008	1,891,478	1,866,090	1,882,442	2,015,527	2,006,289	1,879,078	1,921,153	1,965,871	1,808,122	1,821,291	1,577,473	1,468,245	22,103,057
2009	1,109,049	1,040,446	1,125,067	901,509	884,771	962,353	935,547	1,006,600	991,288	1,030,284	942,995	909,602	11,839,511
2010	852,562	869,445	979,624	927,071	971,968	978,602	950,485	1,059,858	1,007,567	1,106,275	1,064,163	1,007,526	11,775,146
2011	992,252	994,012	1,116,167	1,001,124	1,085,156	1,068,760	991,968	1,139,876	1,067,735	1,103,044	1,054,102	1,016,190	12,630,386
2012	1,044,595	1,036,885	1,117,181	989,102	1,070,202	1,029,698	983,524	1,126,710	1,035,994	904,484	759,868	795,527	11,893,770

Gráfica 1. Índice histórico de transportación en trolebuses



Otras actividades importantes son las que se llevaron a cabo con el propósito de dar cumplimiento a los acuerdos de Gabinete de Transporte y Movilidad Urbana (GTMU). En los talleres de Huipulco y San Andrés Tetepilco se inició la fabricación de vallas metálicas para el confinamiento y canalización de los flujos peatonales en el Corredor Cero Emisiones Eje Central; siendo el objetivo principal la

seguridad de las personas que transitan en las aceras oriente y poniente de esta importante vialidad en su tramo de Arcos de Belén a Francisco I. Madero, del tal manera que no se vea afectado el flujo vehicular de Trolebuses en ambos sentidos. Destaca además la operación bajo el concepto Corredor Cero Emisiones el Bus Bici Eje 7 -7A Sur, el cual permite la convivencia entre diferentes modos

de transporte, mejorar la movilidad en esta importante vía y mostrar el gran potencial que tiene este tipo de soluciones al ser un carril confinado tanto para el trolebús, como para los ciclistas en una forma segura. Este tramo operará con 25 trolebuses serie 9000 del Programa de Reconversión autorizado al Sistema de Transportes Eléctricos.

EL TREN LIGERO REPRESENTA UNA CONTINUACIÓN DEL ANTIGUO SISTEMA DE TRANVÍAS PARA EL SUR DE LA CIUDAD Y ES UNA OPCIÓN ECONÓMICA POR SU TARIFA.

Tren ligero

El Tren Ligero es la principal vía de transporte colectivo hacia el sur poniente, conectando la estación del Metro Tasqueña con Xochimilco. Al igual que los trolebuses, se considera un transporte ecológico por consumir electricidad en lugar de combustibles fósiles. Su energía proviene de 50 puntos de abastecimiento llamados subestaciones eléctricas rectificadoras. El tren ligero representa una continuación del antiguo sistema de tranvías para el sur de la ciudad y sigue siendo una opción económica por su tarifa.

Las actividades de mantenimiento del Tren Ligero también requieren de personal con basta experiencia y calificación debido a que la determinación de frecuencia para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo se hace en función de las características específicas de los elementos que componen el equipo, esta frecuencia se traduce en periodos de tiempo calendario o de operación que para este caso se realiza cada 5 años. Los principales datos sobre operación del Tren Ligero se muestran en la siguiente tabla:



Tabla 14. Datos de operación del Tren Ligero, 2003-2012

Concepto	Unidad de medida	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pasajeros totales con boleto	Miles	15,745	17,503	18,285	19,373	21,008	20,495	25,306	25,643	27,540	28,130
Promedio diario de pasajeros en día laborable	Miles	50	57	59	65.09	69.45	68.59	85.96	86.49	93.15	95.43
Promedio diario de pasajeros en día no laborable	Miles	29	28	29	29.53	30.26	27.95	32.40	34.31	34.98	35.02
Total de longitud de la red	Kilómetros	27	27	27	26.82	26.82	25.77	26.34	26.34	26.34	26.34
Total de parque vehicular	Unidad	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20
Parque vehicular en operación	Unidad	15	15	15	15	15	18	19	19	18	18
Parque vehicular promedio en día laborable	Unidad	12	12	12	12	13	13.80	15.70	15.92	16.20	15.57
Parque vehicular promedio en día no laborable	Unidad	10	10	10	10	11	11.03	13.38	13.25	13.70	13.23
Promedio de kilómetros recorridos en día laborable	Kilómetros	4,190	4,398	4,464	4,475	4,487	4,616.7	5,596.8	5,885.5	6,095.8	5,891.6
Promedio de kilómetros recorridos en día no laborable	Kilómetros	3,195	3,364	3,844	3,665	3,651	3,643.1	4,488.3	4,717.8	4,873.2	4,743.7
Recorrido promedio por unidad en día laborable	Kms/Unidad	286	323	284	280.0	280.6	268.7	280.0	294.3	304.8	294.6
Recorrido promedio por unidad en día no laborable	Kms/Unidad	230	280	245	229.0	228.2	212.4	224.6	236.1	243.7	237.1

Tabla 16. Pasajeros transportados en Tren Ligero con tarifa de cortesía, 2003-2012

AÑO	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
2003	1,220,165	1,238,438	1,445,899	1,194,427	1,293,037	1,268,248	1,243,930	1,283,201	1,321,049	1,530,914	1,477,608	1,227,826	15,744,742
2004	1,273,604	1,409,548	1,706,000	1,347,740	1,488,908	1,478,654	1,285,841	1,451,432	1,479,772	1,649,534	1,595,355	1,336,846	17,503,234
2005	1,404,619	1,509,876	1,553,952	1,525,212	1,577,665	1,514,514	1,292,976	1,555,397	1,577,743	1,685,006	1,681,851	1,406,462	18,285,273
2006	1,452,061	1,610,660	1,732,741	1,485,566	1,637,410	1,611,537	1,392,533	1,630,425	1,722,585	2,061,553	1,803,775	1,532,406	19,673,253
2007	1,620,486	1,674,790	1,842,379	1,498,082	1,817,883	1,778,365	1,597,743	1,886,629	1,859,735	2,194,600	1,757,418	1,480,104	21,008,214
2008	1,458,078	1,668,877	1,502,852	1,779,007	1,658,499	1,637,420	1,518,806	1,653,922	1,865,583	2,010,910	1,873,353	1,867,721	20,495,028
2009	1,795,101	1,949,239	2,284,611	1,773,714	1,754,449	2,328,834	1,946,072	2,168,530	2,250,261	2,383,873	2,317,343	2,353,885	25,305,912
2010	1,769,263	2,017,978	2,320,761	2,021,298	2,098,734	2,141,069	1,921,770	2,287,216	2,239,733	2,398,554	2,326,425	2,100,334	25,643,136
2011	2,017,211	2,197,811	2,506,152	2,133,391	2,430,130	2,250,228	2,035,925	2,446,937	2,272,791	2,571,778	2,444,070	2,233,985	27,540,409
2012	2,259,557	2,248,107	2,494,281	2,194,974	2,388,812	2,323,148	2,179,199	2,490,075	2,442,986	2,814,065	2,448,006	1,846,683	28,129,893

AÑO	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
2003	114,548	113,423	120,657	112,077	130,462	117,338	126,341	141,823	121,068	141,156	148,381	147,107	1,534,381
2004	147,674	153,205	172,487	152,151	154,093	158,451	155,313	158,789	167,089	187,394	179,023	162,759	1,948,428
2005	173,425	169,404	181,647	189,806	186,873	187,052	176,533	186,209	178,602	185,642	183,426	184,794	2,183,413
2006	185,983	179,772	200,903	175,279	191,824	188,379	199,039	195,579	194,408	210,010	202,617	196,258	2,320,051
2007	201,030	187,309	189,526	169,839	191,725	191,400	185,035	204,539	186,882	211,340	184,782	160,224	2,263,631
2008	169,269	141,908	135,269	166,479	177,906	189,688	167,264	174,131	174,580	187,762	168,955	186,067	2,039,278
2009	207,151	202,355	241,226	177,409	188,945	215,956	207,791	205,981	215,766	217,708	203,839	222,582	2,506,709
2010	229,713	219,719	246,289	210,676	222,589	233,560	228,782	246,573	250,455	281,294	268,213	255,218	2,893,081
2011	257,412	253,723	283,049	267,905	290,854	293,385	296,530	320,479	306,518	330,911	321,829	315,972	3,538,567
2012	315,476	283,022	296,420	266,678	295,492	274,635	261,433	275,784	266,892	284,234	251,102	237,654	3,308,822

Gráfica 2. Índice histórico de transportación del Tren Ligero

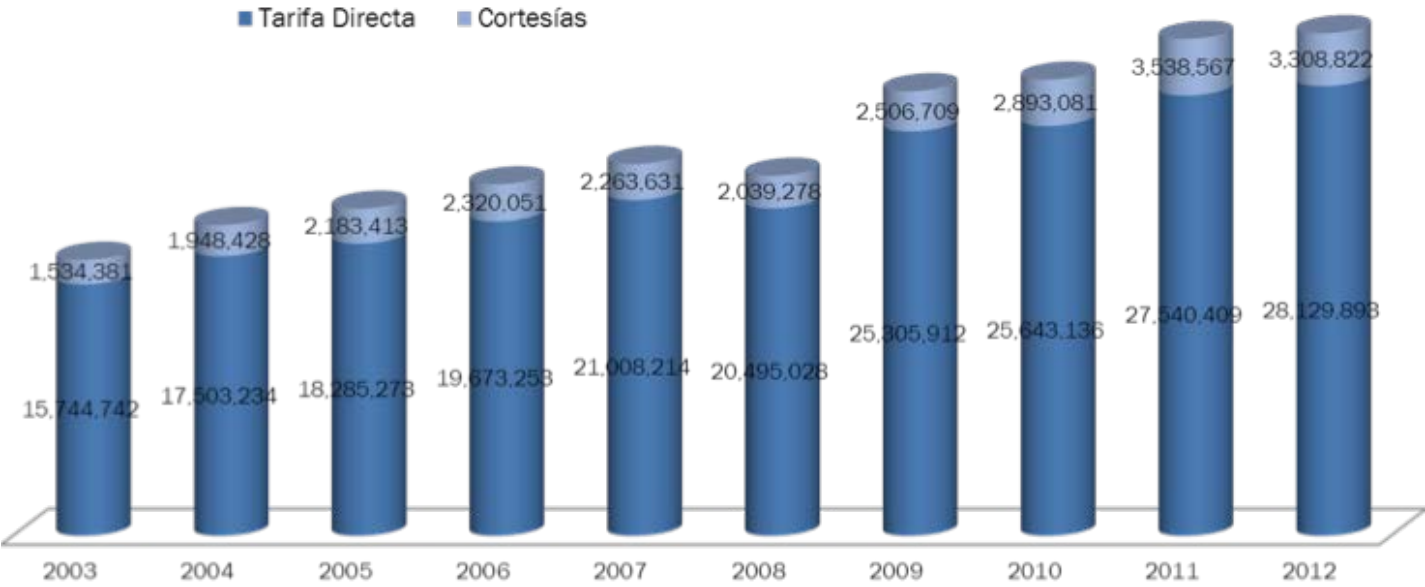


Tabla 17. Características de operación del Tren Ligero

Línea	Día Tipo	Longitud operación (km)	Tiempo de ciclo (min)	Velocidad Comercial (km/h)	Flota Vehicular prog.	Intervalo promedio prog.	Frecuencia (v/h/s)	Periodo de servicio (h/d/c)	Vueltas 2 (veh/día)	Kilómetros recorridos programados (veh/día)	Capacidad de transporte ofrecida (por día)	Número de Estaciones	Distancia entre paradas promedio (m)
Tasqueña-Xochimilco	Laborable	25.31	74	21	16.66	4.4	13.51	19.00	13.51	341.9	132,379	18	703.06
	Sábado	25.31	74	21	14	5.3	11.35	18.00	11.35	287.3	93,444	18	703.06
	Domingo	25.31	74	21	12	6.2	9.73	17.00	9.73	246.3	68,653	18	703.06

v/h/s: Vehículo-hora-sentido.
h/d/c: Hora-día-corrida.

Otras actividades de suma importancia para la operación del Tren Ligero fueron las obras de adecuación de la terminal del Metro Tasqueña en beneficio de los usuarios de estos modos de transporte. Con estas obras se logró:

- Obtener mayor espacio y capacidad para la distribución de usuarios.
- Reordenar los flujos de circulación.
- Reforzar la circulación segura de usuarios en general al contar con el piso a nivel.
- Reducir el riesgo de accidentes al no generar aglomeraciones.
- Mejorar el acceso para las personas con discapacidad.



Metrobús

Metrobús es un importante proyecto del Gobierno del Distrito Federal destinado a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México a través de un cambio radical en el servicio de transporte público de pasajeros atendiendo de manera integral sus princi-

pales implicaciones: las condiciones de movilidad de los usuarios y el impacto que se genera en el entorno urbano y el medio ambiente.

A partir de junio de 2005, este proyecto se materializó en un sistema de transporte de tipo BRT (*Bus Rapid*

Transit), que combina infraestructura y equipamiento de alta tecnología, para brindar una movilidad rápida y segura y genera bajas emisiones contaminantes.

Este sistema tiene los componentes distintivos siguientes:

Infraestructura	
Carril confinado	Que permite dar preferencia al tránsito de los autobuses de transporte público, para un traslado más rápido y seguro.
Estaciones y terminales	Que permiten acceso universal, rapidez y seguridad para los usuarios al abordar los autobuses.
Patios de encierro	Que permiten el mantenimiento y resguardo de los autobuses.
Operación	
Servicio regulado	Programado y controlado en función de las condiciones de la demanda.
Alta capacidad	Que permiten acceso universal, rapidez y seguridad para los usuarios al abordar los autobuses.
Seguridad	Mantiene la velocidad y frecuencia de servicio necesaria para atender un alto volumen de demanda.



Tecnología

Autobuses	Vehículos de mayor capacidad, alta tecnología y bajas emisiones contaminantes, que cumplen con las más estrictas normas ambientales.
Peaje y control de acceso	Sistema totalmente automatizado, mediante el uso de una tarjeta inteligente.
Control central	Sistema de control central para la ubicación y programación de autobuses.

Organización Institucional

Empresas operadoras	Empresas que brindan el servicio de transporte mediante autobuses y conductores, al amparo de concesiones o autorizaciones.
Empresas de peaje	Empresas contratadas para brindar el servicio de peaje y control de acceso en las diferentes líneas del sistema.
Organismo regulador	Organismo público descentralizado responsable de la administración, planeación y control de sistema.

EL SERVICIO DIRECTO AL AEROPUERTO DEL METROBUS CUENTA CON VEHÍCULOS ACONDICIONADOS PARA EL TRASLADO DE EQUIPAJE Y VIGILANCIA A BORDO.

En 2012 inició operaciones el corredor Metrobús “Buenavista – Centro Histórico – San Lázaro – Aeropuerto”, que opera como Línea 5, la cual en este año, cuenta con una longitud de aproximadamente 28 km, 32 estaciones, 5 terminales, un patio de encierro y un parque vehicular de 54 autobuses de piso bajo, que incluye la primera flota de autobuses híbridos en Latinoamérica, diseñada para atender una demanda de 47 mil usuarios en día hábil.

El diseño y desarrollo de esta Línea se realizó bajo un concepto diferente, en consideración de las condiciones viales y urbanísticas del Centro Histórico, algunas de estas diferencias son las siguientes:

- Estaciones con mínima infraestructura.
- Cobro a bordo de los autobuses.
- Autobuses de menores dimensiones y piso bajo.
- Ascenso y descenso por la derecha.
- Red de venta y recarga externa con 36 puntos de atención.
- Servicio directo al aeropuerto, con vehículos acondicionados para el traslado de equipaje y vigilancia a bordo.

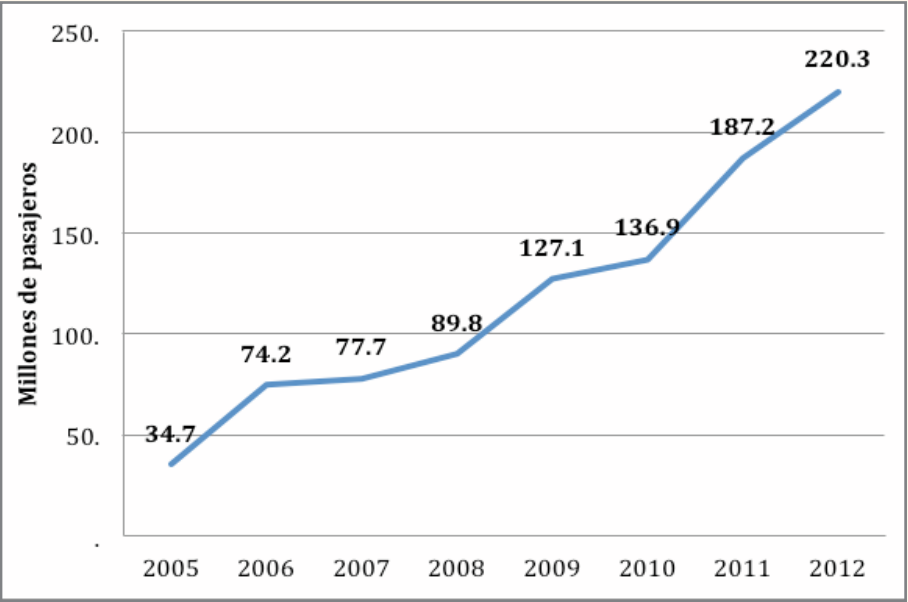
Con el inicio de actividades de la Línea 5, la red de servicio del sistema Metrobús alcanzó una longitud total de 95 km.

El 16 de noviembre de 2012 se alcanzó un máximo histórico de 865 mil 853 pasajeros transportados en conjunto por las cuatro líneas que integran el sistema, que en general mantienen una tendencia constante a incrementar su captación de

usuarios, lo cual se atribuye a la mayor cobertura y conectividad que se logra con cada nueva línea.

Durante 2012 se alcanzó un total de 220.3 millones de usuarios, que representa un incremento de casi el 18% respecto a 2011. De la demanda total atendida en el 2012, el 55.5% correspondió a la Línea 1, el 21.5% a la Línea 2, el 18.1% a la Línea 3 y el 5.0% a la Línea 4.

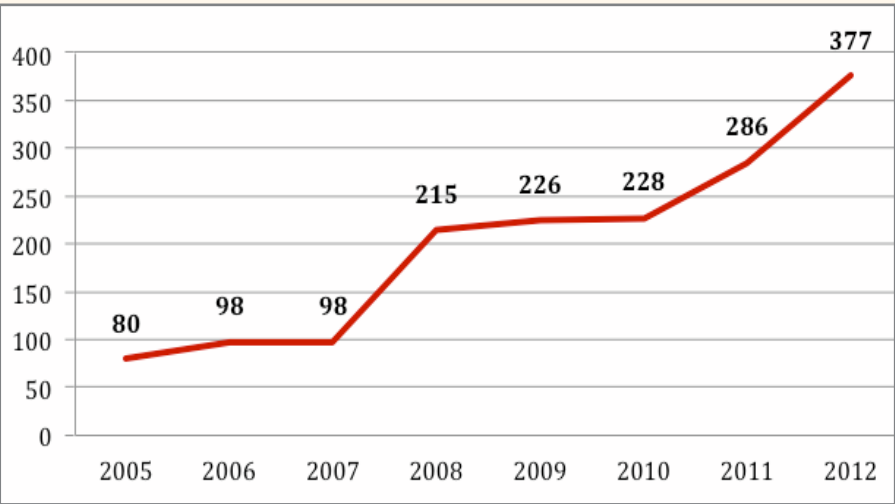
Gráfica 3. Demanda atendida por el Metrobús



Como consecuencia del inicio de actividades de la Línea 4 y del aumento en la demanda atendida por las líneas 1, 2 y 3 del sistema, durante 2012 se incorporaron 91 autobuses más a la flota vehicular del Metrobús que incluyen 54 de piso bajo que prestan servicio en la Línea 4, 23 articulados y 14 biarticulados, con lo cual el sistema cuenta con un total de 377 autobuses.

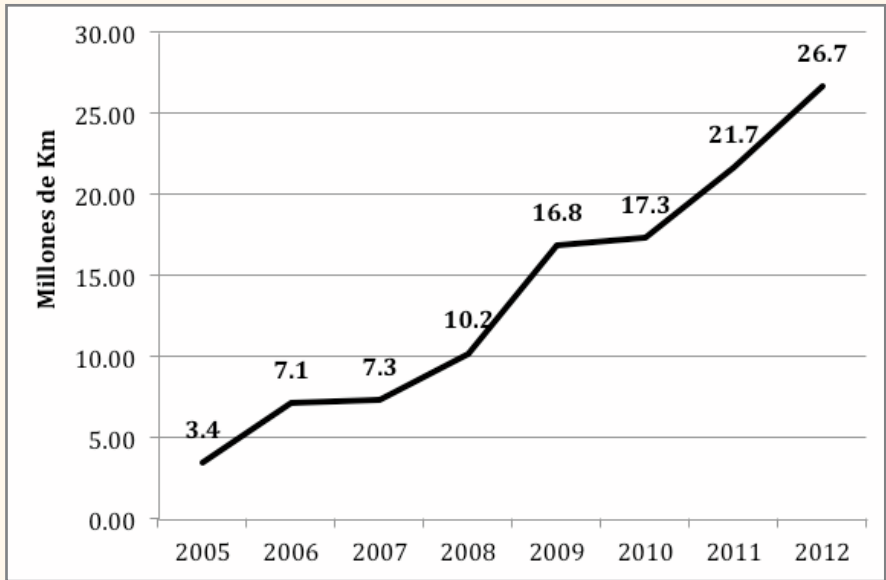


Gráfica 4. Autobuses del sistema Metrobús, 2005-2012



Derivado del mayor parque vehicular y del incremento de la demanda, durante el 2012 la oferta de transporte en el Metrobús creció aproximadamente en un 23% con respecto al año anterior, para concluir con un total de 26.7 millones de km en servicio.

Gráfica 5. Kilometraje ofertado por el Metrobús anualmente, 2005-2012



Para dar cobertura al tramo Dr. Gálvez - El Caminero de la Línea 1, se llevó a cabo la ampliación del servicio con autobuses biarticulados para lo cual fue necesario implementar adecuaciones en nueve estaciones intermedias y en la propia terminal.

Además se llevaron a cabo obras para la sustitución total de pisos en 6

estaciones de la Línea 1. En 8 estaciones también de la Línea 1 se cambió el piso en área de torniquetes y se llevó a cabo la modificación a la estación Manuel González con el propósito de facilitar el acceso a nivel a las personas con discapacidad y adultos mayores.

El 17 de octubre de 2012 el Jefe de Gobierno presentó la tarjeta PDF cuyo

uso se estableció inicialmente para el Sistema de Transporte Colectivo Metro y el Metrobús, el cual previamente distribuyó en sus líneas 1.3 millones de estas tarjetas. En diciembre de este mismo año se incorporó el Tren Ligero.

Como parte de las actividades de evaluación del sistema, se realizó una encuesta de opinión a los usuarios del

Metrobús para conocer la aceptación de la Línea 3. El levantamiento de las encuestas se hizo en el mes de marzo, aplicándose 2 mil 635 con un 94% de efectividad y obteniendo como resultado una buena aceptación de la Línea. Adicionalmente se realizó la encuesta de opinión sobre Equidad y Género a fines de octubre de 2011. El objetivo central

de este estudio fue actualizar el conocimiento sobre la percepción existente entre quienes utilizan el servicio y las medidas adoptadas para la seguridad de sus usuarias.

TODAS LAS ENCUESTAS REALIZADAS, INDICAN UNA BUENA ACEPTACIÓN DEL SISTEMA METROBUS ENTRE SUS USUARIOS.



Reconocimiento como Mecanismo de Desarrollo Limpio

Durante 2012 se reunió la documentación necesaria para el registro ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change) como un Mecanismo de Desarrollo Limpio de un programa de actividades que incluye las Líneas de la 2 a la 13. Cabe señalar que la Línea 1 de Metrobús Corredor Insurgentes obtuvo su registro durante el año 2011. Para esto se elaboró un Documento de

Diseño del Proyecto (PDD, Project Design Document), el cual fue revisado por la Entidad Operacional Designada la cual realizó una visita en el mes de enero de 2012 para el proceso de verificación. Posteriormente a la verificación se envió a la Entidad Operacional Designada la información complementaria requerida. El viernes 21 de diciembre Metrobús recibió la notificación de que el proyecto obtuvo su registro como Mecanismo de Desarrollo Limpio.



Cambio modal

A partir de encuestas realizadas en los autobuses y en las estaciones de Metrobús, periódicamente se determina el porcentaje de usuarios que tienen auto particular y lo dejan estacionado para transportarse en Metrobús, con este número de pasajeros y con el promedio de ocupación vehicular se determina el número de vehículos que dejan de circular. Una vez que se conoce el número de vehículos asociados al cambio modal se emplea la longitud media de viaje para conocer los kilómetros evitados y calcular así la reducción de emisiones asociada.

EL 21 DE DICIEMBRE DE 2012 METROBÚS RECIBIÓ SU REGISTRO COMO MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO.

Tabla 18. Evolución del cambio modal, 2005-2011

Periodo	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Emisiones (Ton CO ² eq)	10,490	18,701	28,349	37,723	38,790	39,688

Como parte del compromiso para la comercialización de la reducción de emisiones en el mercado de bonos de carbono, cada periodo de tres años el Metrobús es sujeto a una verificación externa. Este año se elaboró el reporte de las verifica-

ciones correspondientes a los periodos 2008-2009, 2009-2010 y 2010-2011. Es necesario aclarar que lo reportado en estos periodos no es definitivo, lo será una vez que la empresa consultora encargada de hacer la verificación emita su reporte.

Tabla 19. Reducción de emisiones estimada por el sistema Metrobús, 2005-2012

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Insurgentes	15,804	30,683	38,487	40,699	44,492	44,119	43,724	43,305	301,313
Insurgentes Sur				7,591	9,617	9,627	9,618	9,591	46,044
Eje 4 Sur				780	18,727	18,977	19,160	19,275	76,919
Eje 1 Poniente							16,228	16,444	32,672
Centro Histórico								7,973	7,973
Total	15,804	30,683	38,487	49,069	72,836	72,724	88,730	96,588	464,920

Insurgentes	19-Junio-05
Insurgentes Sur	13-Marzo-08
Línea 2	16-Diciembre-08
Línea 3	08-Febrero-11
Línea 4	01-Abril-12



Tabla 20. Infraestructura en operación del Metrobús, 2012

Corredor	Longitud (km)	Estaciones	Terminales	Confinado (km)
Línea 1 Insurgentes Norte	20	34	3	40
Línea 1 Insurgentes Sur	10	9	1	20
Línea 2 Eje 4 Sur	20	33	3	40
Línea 3 Eje 1 Poniente	17	29	4	34
Línea 4	28	32	5	56
Total	95	137	16	190

Tabla 21. Flota vehicular del Metrobús, 2005-2012

Año	Articulados	Biarticulados	Piso bajo	Total
2005	80			80
2006	18			18
2007	0			0
2008	105	12		117
2009	11			11
2010	1	1		2
2011	58			58
2012	23	14	54	91
Total	296	27	54	377

Tabla 22. Datos de operación del Metrobús, 2005-2012

Concepto	Unidad de Medida	2005 ^{1/}	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 ^{2/}
Longitud del sistema	Km	20	20	20	30	50	50	67	95
Estaciones y terminales en servicio	Estaciones	36	36	36	45	81	81	116	153
Flota total	Autobús	80	97	98	130	225	227	286	377
Flota en operación en día hábil	Autobús	70	84	86	116	225	227	286	294
Pasajeros transportados	Millones/año	40.8	74.2	77.7	89.8	127.1	136.9	187.2	220.3
Kilómetros recorridos	Millones de km / año	3.4	7.1	7.3	10.2	16.8	17.3	21.7	26.7
Tarjetas inteligentes adquiridas y en uso	Miles de tarjetas	676.1	1,273.5	1,106.3	369.4	1,464.4	1,278.9	1,245.7	1,725
Reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero	Toneladas CO ² eq/año	nd	29,177	38,210.00	67,387	69,768	84,000	98,663	100,706

Tabla 23. Vehículos de transporte público sustituidos por Metrobús, 2005-2012

Corredor	Fecha de inicio de operación	Vehículos destruidos	
Línea 1, Insurgentes Norte	19 de junio de 2005	26	Microbuses
Línea 1, Insurgentes Sur	13 de marzo de 2008	137	Microbuses
Línea 2, Eje 4 Sur	16 de diciembre de 2008	248 31	Microbuses Autobuses
Línea 3, Eje 1 Poniente	8 de febrero 2011	430	microbuses
Total retirados		1,107 31	Microbuses Autobuses



CAPÍTULO V

INFRAESTRUCTURA VIAL Y DEL TRANSPORTE

En el año 2012 la Secretaría de Obras y Servicios continuó con la construcción de corredores de transporte que facilitan el traslado y desplazamiento de las personas en la Ciudad de México, así como la integración de los sistemas de transporte masivo. Además, como cada año, brindó mantenimiento a las principales vialidades para salvaguardar la integridad de conductores y sus vehículos.

Mantenimiento a los Centros de Transferencia Modal (CETRAM)

A mediados del año 2012 y con un presupuesto de 105 millones de pesos, se inició el programa de mantenimiento y conservación de los Centros de Transferencia Modal teniendo como objetivo incrementar las condiciones de seguridad y eficiencia en el servicio proporcionado en sus instalaciones.

Se realizaron diferentes trabajos tales como: construcción de banquetas, guarniciones y plazoleta, mejoramiento de base y sustitución de carpeta de concreto hidráulico por concreto asfáltico

modificado, colocación perimetral de malla ciclónica, sustitución de rejillas metálicas, entre otros. Estos trabajos concluyeron en los meses de octubre y noviembre de 2012 en 5 Centros de Transferencia Modal: Zaragoza, Politécnico, Central de Abastos, Chapultepec y Pantitlán.

De igual forma se invirtieron más de 49 millones de pesos en el suministro e instalación de 33 súper postes en 16 Centros, lo que representó una mejora en la prestación de los servicios al fortalecer la seguridad para los usuarios en sus transbordos.

EN LOS MESES DE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2012, SE CONCLUYERON TRABAJOS EN 5 CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL: ZARAGOZA, POLITÉCNICO, CENTRAL DE ABASTOS, CHAPULTEPEC Y PANTITLÁN.



Corredor 4 del Metrobús

Buenavista – Centro Histórico – San Lázaro – Aeropuerto

Se estableció este nuevo corredor de transporte para atender la demanda en la zona de Buenavista generada por la usuarios del Tren Suburbano y la Línea B del Metro provenientes en su mayoría de municipios conurbados del Estado de México.

La ruta inicia en la antigua estación de Buenavista, se interna en el Centro Histórico y se dirige al oriente para servir de enlace con la terminal de autobuses de San Lázaro y con las terminales 1 y 2 del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Cuenta con una longitud de 27.3 km, con 32 paradas ligeras, 4 terminales y conectividad con el Sistema de Transporte Colectivo Metro en las Líneas 1, 2, 3, 4, 8 y B, así como con el Sistema Metrobús en sus Líneas 1 y 3.

Se intervino de paramento a paramento la vialidad y las banquetas en Belisario Domínguez - República de Venezuela - Miguel Alemán, utilizando concreto MR 45 con acabado estampa-



do en el arroyo vehicular y materiales basálticos con losetas prefabricadas en las áreas para el peatón. Adicionalmente se construyó un cinturón verde en la calle de Ayuntamiento paralelo al carril del Metrobús con un conjunto de plantas de ornato. Los trabajos iniciaron a principios del mes de julio de 2011, concluyeron en marzo de 2012 y la obra fue inaugurada y puesta en operación el 1º de abril del 2012.

Ciclovía Chapultepec

En apoyo a las estrategias de movilidad sustentable en bicicleta, se construyó la infraestructura vial para la Ciclovía Chapultepec, en su tramo de Sonora a 20 de Noviembre. Esta obra es de un carril confinado en un solo sentido; cuenta con protección lateral con bolardos, señalamiento horizontal, señalamiento vertical y también semáforos. Tuvo un costo aproximado de 10 millones de pesos.



Infraestructura vial

En este rubro se continuó con los trabajos de terminación de todas las obras relevantes con el propósito de seguir cumpliendo con los siguientes objetivos:

- Mejorar las condiciones de movilidad y conectividad que permita a los capitalinos reducir los tiempos de traslado.
- Incrementar la competitividad de la ciudad para alcanzar un desarrollo sustentable, incluyente y equitativo.
- Aumentar la capacidad y mejorar los niveles de servicio de las vialidades.

Autopista Urbana

En este 2012 se concluyó la obra conformada por tres vialidades elevadas: 1. El Anillo Periférico Norte desde Cuatro Caminos a San Antonio; 2. el Anillo Periférico Sur de Avenida San Jerónimo hasta Viaducto Tlalpan cuya primera etapa de construcción inició en enero de 2011, y 3. la Vía Sur Poniente iniciada en el año 2010 que comienza en Santa Fe y va hasta Avenida Luis Cabrera. La Autopista Urbana constituye uno de los proyectos estratégicos más importantes para la ciudad, tanto por su magnitud, como por su inversión.

Autopista Urbana Norte

Considerando el tramo vial principal de tres carriles por sentido, más sus ramales correspondientes de incorporación y desincorporación, se logró construir 21.17 km de nueva vialidad, desde Cuatro Caminos al distribuidor vial San Antonio dividido en cuatro tramos: tramo 0 (San Esteban – Ingenieros Militares), tramo 1 (Ingenieros Militares - Paseo de las Palmas), tramo 2 (Paseo de las Palmas - Alencastre) y tramo 3 (Alencastre – San Antonio).

Desde el año 2011 entraron en operación los tramos 0 y 1 en su fase I, que abarcó desde San Esteban en el Estado de México hasta Ejército Nacional para un total de 4 km de longitud incluyendo los ramales de conexión; en continuación con el tramo 1 fase II, el 2 de abril de 2012 se abrió el tramo de Ejército Nacional a Paseo de las Palmas en una longitud de 2.6 km. Este último cuenta con dos rampas en Avenida Conscripto, la primera de incorporación que permite ascender a la Autopista Urbana Norte con sentido hacia el sur de la ciudad y la

otra, de desincorporación con dirección hacia Tecamachalco o Huixquilucan en el Estado de México. En suma, fueron puestos en operación 6.6 km de vialidad elevada en esos tramos.

Con relación al tramo 2 que incluye la transición de la parte elevada con el túnel que cruza la zona del Bosque de Chapultepec, correspondiente al tramo de Paseo de las Palmas a Alencastre; se iniciaron los trabajos el 29 de enero de 2012 y para el 31 de diciembre del mismo año el avance fue de un 60%.

Finalmente, para el tramo 3 que va de Alencastre a la conexión con el distribuidor vial San Antonio, el avance al 31 de diciembre del año que se informa fue de un 96%.

La Autopista Urbana Norte fue inaugurada y puesta en operación en su longitud total de 21.17 km el 4 de diciembre con algunos trabajos menores por concluir en camellones y laterales, así como en el tramo 2 correspondiente a los túneles. Se obtuvo un avance global del 91%.



Autopista Urbana Sur

La primera etapa se integra de tres inter-tramos: el primero, de San Jerónimo a Picacho-Ajusco; el segundo de Picacho - Ajusco a Insurgentes y el tercero de Insurgentes a Viaducto - Tlalpan. En su vía principal tiene una extensión de 11.5 km, cuenta con nueve salidas y nueve entradas que conjuntamente corresponden a otros 9.5 km, por lo cual la obra completa suma 21 km de nueva vialidad.

En el mes de agosto de 2012, fueron puestos en operación el tramo 1 que va de San Jerónimo a Picacho - Ajusco en una longitud de 4.4 km y parte del tramo 2 de Picacho - Ajusco hasta el entronque con la Avenida Zacatépetl. Duran-

te el mes de noviembre, fue puesto en operación el tramo Zacatépetl a Circuito Aztecas.

Finalmente, el 3 de diciembre se puso en operación el último tramo de la primera etapa, que va desde Circuito Aztecas hasta el Viaducto Tlalpan con trabajos menores por concluir. El recorrido total de vialidad elevada desde Av. San Jerónimo hasta el entronque con Viaducto - Tlalpan es de 11.3 km.

En suma, el avance por tramos fue: tramo 1 San Jerónimo - Picacho Ajusco, 100%; tramo 2 Picacho Ajusco - Av. Insurgentes, 100% y el tramo 3 Av. Insurgentes - Viaducto Tlalpan, 95%.

**LA AUTOPISTA URBANA SUR
SUMA 21 KM DE VIALIDAD,
DE SAN JERÓNIMO A
VIADUCTO-TLALPAN**



Autopista Urbana Sur-Poniente

El objetivo principal de esta vialidad es comunicar de manera rápida el polo de desarrollo económico que representa la zona de Santa Fe con la zona sur de la ciudad. Tiene una longitud total de 5.24 km, distribuidos en tres tramos: Tramo 1 Centenario - Las Águilas; tramo 2 Las Águilas – Las Torres y tramo 3 Las Torres - Luis Cabrera. Adicionalmente se consideraron obras complementarias en Luis Cabrera y Santa Fe.

En octubre de este año fue puesto en operación el tramo de Centenario a Las Águilas y en diciembre el otro tramo de Calzada de las Águilas a Luis Cabrera con una operación temporal de Centenario a Las Águilas de 5:00 a 23:00 hrs con doble sentido; de Luis Cabrera a Las Águilas de 5:00 a 13:00 hrs en un solo sentido, y de Las Águilas a Luis Cabrera de 14:00 a 23:00 hrs en un solo sentido.

Debido a su alta complejidad técnica, económica y social esta obra representó uno de los retos más importantes en los últimos años para el gobierno de la Ciudad de México. En diciembre del 2012 su avance fue del 90%.



Puente Punta Santa Fe

De las obras complementarias se destaca la puesta en operación en el mes de marzo del Puente Punta Santa Fe en la Delegación Cuajimalpa la cual mejora la movilidad en la zona poniente al conectar Santa Fe con los puentes de Los Poetas y la vía lateral de la Autopista México-Toluca. Cuenta con una longitud de 903 m, incluyendo rampas de acceso formadas por muros de tierra mecánica-

mente estabilizados y 21 apoyos sobre la Avenida Carlos Lazo, cruzando las Avenidas Santa Fe y Barros Sierra.

El ancho total de la obra es de 16.6 m y la sección transversal tiene dos cuerpos de 7.30 m de calzada, guarniciones en ambos lados de 70 cm y un separador central a manera de camellón de 60 cm. Tuvo un costo aproximado de 250 millones de pesos y fue financiada por los concesionarios de la Vía Sur Poniente.



Distribuidor Vial Luis Cabrera

En el mes de abril se inauguró el Distribuidor Vial Luis Cabrera, que conecta al Anillo Periférico Sur a través de tres gasas que darán entrada y salida hacia la nueva vialidad. Cuenta con una longitud de 2 mil 356 m y dos carriles por sentido. Se instalaron 47 luminarias sobre el puente y bajopuente, 40 señalamientos y tres bambinetos. Se habilitaron pasos peatonales a nivel de piso y un puente que unirá Periférico Sur con Luis Cabrera.

Esta obra se realizó en tres etapas: la primera en 15 meses, la segunda en 6 meses y la tercera en 45 días. Su costo fue de 295 millones de pesos.

CON SU LONGITUD DE 903 M,
EL PUENTE PUNTA SANTA FE
CONECTA LOS PUENTES
DE LOS POETAS CON LA
CARRETERA A TOLUCA

Sistema Vial Poniente

- Paso Vehicular Inferior Carlos Echánove en el cruce con la Carretera Federal México-Toluca

Durante el mes de noviembre de 2012, fue puesto en operación el segundo paso inferior del Boulevard Carlos Echánove – Vista Hermosa en la delegación Cuajimalpa. Correspondiente al cuerpo de la Av. Carlos Echánove a la Av. Prolongación Echánove, cuenta con una longitud de 220 m y 1 mil 467 m2 de superficie de construcción. Tiene un gálibo vertical de 5.50 m y alberga dos carriles de circulación por sentido. La inversión para este paso fue de 29.1 millones de pesos.

-Puente Vehicular José María Castorena – San José de los Cedros

Con la puesta en operación del Puente Vehicular José María Castorena – San José de Los Cedros en marzo de 2012, se resolvió el nudo vial que constantemente se generaba en la intersección de estas calles, además de que se contribuyó considerablemente con la movilidad y seguridad peatonal y vehicular.

El puente se construyó con elementos prefabricados, consistente en dos

cuerpos elevados con capacidad para un carril en cada sentido y una velocidad de diseño de 60 km/hr. Cuenta con un ancho de 8.8 m por una longitud de 434 m. Se colocaron 576 m3 de concreto hidráulico, 26 postes con luminarias, 21 luminarias en trabes y 2,200 m2 de banquetas; además se realizó el reencarpetamiento de la Avenida José María Castorena en el tramo de la construcción. La obra tuvo un costo de 65 millones de pesos.



Sistema Vial Oriente

-Puente Vehicular Av. Chimalhuacán-Periférico Arco Oriente (Calle 7), primera etapa.

En diciembre de 2012 se puso en funcionamiento la primera etapa de este distribuidor. Tiene una longitud de 1 mil 021 m y una superficie construida de 6 mil 202 m2. Cuenta con 3 carriles en un solo sentido en el cuerpo principal oriente–poniente, mientras que el cuerpo de incorporación Periférico a Calle 7 (sentido norte-sur) tiene un carril de un solo sentido.

Como parte de las obras de mitigación se construyeron dos puentes peatonales: uno cruza de Avenida Chimalhuacán a la Avenida Río Churubusco y el otro se ubica sobre la Avenida Río Churubusco a la altura de la entrada y salida del Distribuidor Vial.

Esta primera etapa representó una inversión de 122 millones de pesos, para beneficio de más de 273,600 habitantes al día.



Mantenimiento integral de la red vial primaria

La Secretaría de Obras y Servicios realizó la ejecución intensiva de programas y proyectos integrales que tienen como prioridad mantener en condiciones óptimas la red vial primaria del Distrito Federal. A continuación se describen los más sobresalientes:

Mantenimiento del Circuito Interior Bicentenario

En el marco de los Proyectos de Prestación de Servicios de esta obra, se continuó con el mantenimiento integral de la infraestructura del Circuito Interior y parques aledaños al mismo. Se remozaron diversas áreas ajardinadas, además las áreas verdes y camellones recibieron poda y riego constante.



Repavimentación y bacheo de vialidades

El programa de reencarpetado y bacheo 2012 consistió en la atención de 2 millones 664 mil m² de carpeta asfáltica con una inversión total de casi 400 millones de pesos. Esto proporcionó una carpeta de rodamiento que brinda mayor seguridad a los automovilistas, usuarios de transporte público y peatones.

Se realizó mantenimiento menor y mayor a 2 millones 404 mil m² de via-

lidad con trabajos de reencarpetado, tratamiento con sellado y reparación de grietas y aplicación de sello Slurry. Destacan los trabajos de fresado y reencarpetado en la Av. Insurgentes, Anillo Periférico, calzada Ignacio Zaragoza y diferentes vialidades en la delegación Magdalena Contreras. La aplicación de slurry se llevó a cabo principalmente en Eje 6 Sur, Eje 7 Sur, Eje 8 Sur, Dr. Vértiz,

Avenida Chapultepec, Tlalpan y Río San Joaquín, entre otras; además del calafateo en Avenida Cumbres de Maltrata, Viaducto Miguel Alemán, 16 de septiembre, Pino Suárez, Insurgentes y Avenida 608.

Con mantenimiento correctivo y preventivo (bacheo), se atendió una superficie de 228 mil 764 m² de carpeta asfáltica en la red vial principal.



Mantenimiento a Puentes Vehiculares

Durante este año se realizó mantenimiento emergente al Puente Vehicular de la Avenida República Federal, el cual resultó severamente dañado por el sismo ocurrido el día 20 de marzo de 2012. El 17 de septiembre de 2012 se concluyeron los trabajos con una inversión de 7.8 millones de pesos.



EL SISMO DEL PASADO
20 DE MARZO DAÑÓ
SEVERAMENTE
EL PUENTE VEHICULAR DE LA
AVENIDA REPÚBLICA FEDERAL.
SU MANTENIMIENTO REQUIRIÓ
UNA INVERSIÓN DE \$7.8 MILLONES



Alumbrado Público

En lo referente a la modernización de los sistemas de iluminación pública, a través de la prestación de servicios a largo plazo para la rehabilitación, modernización y operación de la infraestructura de alumbrado público y gestión del mantenimiento preventivo y correctivo de diversas arterias de la red vial primaria y servicio de iluminación artística en

inmuebles del Distrito Federal, así como los trabajos por administración que se efectúan con personal propio en bajo puentes, deprimidos, túneles y vialidades primarias, se logró durante el año 2012, la atención de un total de 110 mil 755 puntos de luz. Con estas acciones se contribuyó a mejorar las condiciones de seguridad vial.

CAPÍTULO VI

EDUCACIÓN Y APOYO VIAL

Con el propósito de proporcionar los elementos necesarios a nuestra sociedad para disminuir los altos índices de accidentes viales, se implementaron operativos y programas educativos. Con el desarrollo de estas actividades se benefició de manera directa a un total de 502 mil 446 personas.

A través de la Internet se atendieron durante el año 185 mil 143 peticiones ciudadanas, por medio de las cuales se requirieron Apoyos Mecánicos, Servicios de Emergencia, Servicios Urbanos y Gestión de Seguros. En la página de Internet de la Secretaría y a través de las Radiodifusoras se proporcionó a la ciudadanía información sobre los accidentes de tránsito, desarrollo de eventos y acontecimientos emergentes. A través del servicio telefónico, el servicio de radio-comunicación y la red de masivos, se dio información sobre problemas viales por bloqueo de calles y avenidas, manifestaciones, plantones y ejecución de obras públicas.



Tabla 24. Servicios de apoyo vial prestados a la comunidad, 2012

Servicio	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Información de vialidad	730	2,298	3,081	2,367	2,072	2,571	3,343	2,579	1,918	1,791	1,652	590	24,992
Información de calles	3,068	5,322	7,537	5,161	6,657	8,957	9,754	6,323	7,954	4,967	5,705	3,154	74,559
Información de localizaciones	1,453	4,379	6,512	4,574	5,450	6,928	7,019	5,492	5,051	3,591	3,957	1,982	56,388
Apoyo en operativos a insituciones gubernamentales y/o públicas	45	85	97	89	150	295	201	127	24	186	115	63	1,477
Reportes vía Internet	1,555	1,868	2,355	1,821	2,048	1,822	2,098	2,362	2,318	1,446	1,106	435	21,234
Reporte vial a radiodifusoras	30	30	26	24	33	28	26	37	41	26	0	0	301
Registro de accidentes de transporte público	73	51	89	84	75	70	67	80	79	72	67	59	866
Registro de accidentes de transporte privado	42	67	96	75	73	78	71	75	73	77	52	69	848
Reporte de eventos masivos	74	212	318	142	117	246	388	384	179	58	2,207	153	4,478
Total mensual	7,070	14,312	20,111	14,337	16,675	20,995	22,967	17,459	17,637	12,214	14,861	6,505	185,143

Apoyo a usuarios de la vía

Información de vialidad, Ubicación de Calles y Localización de Sitios. Se atendieron en total 8 mil 146 peticiones ciudadanas para la localización de rutas alternas que les permitieran evadir los problemas de asentamiento vehicular, manifestaciones, obras públicas, accidentes viales, semáforos descompuestos, inundaciones, calles cerradas y plantones; así como la ubicación específica de calles, avenidas y sitios para tener una forma más rápida y segura durante su traslado.

Apoyo de vialidad. Además se contó con 50 elementos de manera permanente como facilitadores de vialidad en las principales arterias del Distrito Federal, con la única finalidad de lograr que el tránsito vehicular tenga mayor fluidez para mitigar los efectos secundarios provocados por el asentamiento de los vehículos en las avenidas con mayor demanda de circulación.

Solicitudes de servicio mecánico y auxilio mecánico. En el presente año se brindó apoyo a 269 ciudadanos que por falta de gasolina, cambio de neumáticos, fallas eléctricas y problemas mecánicos en sus vehículos, obstruían la vialidad complicando el libre flujo vehicular en avenidas primarias y secundarias del Distrito Federal.



Apoyo a Personas de la Tercera Edad, Menores de Edad y Personas con Discapacidad. Se proporcionó ayuda a 58 mil 268 personas que requirieron la intervención de los Radares de la Secretaría de Transportes y Vialidad para cruzar las avenidas y calles; resguardando de manera directa la integridad física los usuarios de la vía pública.

Tabla 25. Principales servicios de apoyo a usuarios de las vías, 2012

Servicio	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Atención a llamadas telefónicas	713	479	226	802	425	588	884	1,097	1,215	1,052	330	259	8,070
Solicitud de Apoyo Mecánico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solicitud de Servicios de Emergencia	0	2	0	0	0	3	0	2	2	4	1	0	14
Solicitud de Servicios Urbanos	3	5	7	1	0	8	5	3	3	0	6	0	41
Solicitud Gestor de Seguros	2	1	6	1	1	0	1	0	0	0	1	0	13
Solicitud de Comunicación Telefónica	0	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	8
Apoyo Mecánico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solicitud de Servicios Mecánicos	0	0	0	0	16	2	1	0	0	1	2	3	25
Auxilio Mecánico	5	13	61	51	28	12	14	22	11	11	15	21	264
Ayuda a Personas con Discapacidad	160	395	569	368	378	624	436	269	296	292	282	225	4,294
Ayuda a Personas de la Tercera Edad	214	963	1,557	1,066	1,841	1,534	2,006	536	1,115	609	585	491	12,517
Ayuda a Menores de Edad	181	8,927	6,412	4,106	10,389	7,317	1,019	659	771	470	369	452	41,072
Servicios de emergencia	3	14	16	17	17	51	36	10	9	16	49	7	245
Solicitud de comunicación telefónica	3	24	11	3	6	26	6	2	1	11	33	14	140
Total mensual	1,284	10,826	8,865	6,415	13,101	10,169	4,409	2,600	3,423	2,466	1,673	1,472	66,703

Capacitación

Con la finalidad de implementar nuevos mecanismos de prevención, para que la ciudadanía conozca y respete los principales elementos de seguridad vial que se encuentran dispuestos en la infraestructura urbana, se han reforzado de manera lúdica todos los programas de capacitación y difusión a través de:

Formación de Radares Voluntarios.- Programa que tiene como fin capacitar en materia de Educación y Seguridad Vial a padres de familia y autoridades escolares. Se conformaron brigadas de seguridad vial que salvaguardan la integridad de los alumnos durante el ingreso y egreso a las instalaciones escolares. Se llevaron a cabo 15 cursos en los que se capacitaron a 315 brigadistas que actualmente son responsables de coadyuvar con la comunidad escolar para prevenir accidentes en el entorno vial.



Atención a Escuelas.- Se impartieron talleres y pláticas de Educación Vial en 195 escuelas de nivel preescolar y primaria del Distrito Federal, proporcionando información de conocimiento básico y reconocimiento inductivo y formativo a 209 mil 680 personas. Lo anterior a través de una dinámica lúdica e interactiva con teatro guiñol, mini circuito vial y taller de arte.

Las acciones de capacitación anteriormente descritas están encaminadas a fortalecer el respeto y la convivencia entre todos los usuarios de la vía pública y vialidades, comenzando con la formación de valores desde la infancia y en los espacios educativos.

ANUARIO **2012**

CRÉDITOS

SECRETARÍAS

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO FEDERAL

ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS

SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO

SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS

METROBÚS

SETRAVI

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL DE PASAJEROS

DIRECCIÓN GENERAL DE REGULACIÓN AL TRANSPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y VIALIDAD

DIRECCIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO DEL TRANSPORTE

DIRECCIÓN JURÍDICA

DIRECCIÓN DE APOYO VIAL

DIRECCIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO DE TRANSPORTE

OFICINA DE INFORMACIÓN PÚBLICA

OFICINA DE COMUNICACIÓN SOCIAL



Secretaría de
Transportes
y Vialidad

